复旦大学

博士学位论文

环境与人：江南传染病史研究（1820-1953）

姓名：李玉偿

申请学位级别：博士

专业：历史地理学

指导教师：葛剑雄

20031103

摘　要

1820-1953 年江南地区环境的变化可以分为缓慢变化、较大变化和剧烈变化三种。环境的缓慢变化使得病原体与人最终达到一种平衡。环境的较大变化和剧烈变化打破了这种平衡。这种平衡的打破的方式有两种：一种是病原体和宿主各自的生态系统的变化，从而使通常情况下原本相离的生态因子互相靠近。另一种是自然力量或者社会力量对生态系统中各个原本相关的因子的强烈干扰，促使其发生剧烈的变动。作为自然环境的一部分，病原体与人之间也存在着一种从不平衡到平衡的关系。有的病原体在 1820 年之前已经与江南地区的人达成一种平衡，有的在 1820-1953 年间由不平衡完成了平衡，有的在这一段时间里这种转换正在进行当中。1953 年前传染病对人口死亡、人口生育和人口身体健康所造成的深刻影响促使江南民众采取措施，减轻或者消弭这种影响。从清末开始，公共卫生机构不断由主要城市、一般城市、市镇和乡村扩张，在 1950 年代完成。公共卫生的主要内容是消除传染病赖以生存的环境因素、提高人体自身的抵抗力和对患者进行治疗。这样，环境、病原体与人之间达到了一种新的平衡，其表征就是传染病逐渐被控制在一个相当低的发病率上。

从某种意义上说，近代江南的历史，既是环境、病原体与人相互影响的历史，也是环境、病原体与人相互作用的历史。在这一过程中，公共卫生成为国家现代性的一个重要方面，环境、病原体与人的关系也因此达成新的平衡。尽管如此，由于人与微生物环境都在不断发生变化，危机始终存在，我们没有理由对于人类将来的历程持乐观的态度。

Abstract

The change of environment in Jiangnan region during 1820-1953 can be divided into the slow, structural and radical changes. The slow change leads to some kind of balance between pathogen and people. However, the environment's structural and radical changes break this kind of banlace by two ways: one is that both pathgen and host change gradually so that the separate ecological factors are closely linked, the other is that natural or social forces upset the originally related factors, which leads to radical changes. As a part of entironment, the relation between pathogen and people also evolves from unbalance to equilibrium. The banlance between some varieties of pathogen and people has already been finished before 1820, some has done during 1820-1953, and some has done after 1953. Because infectious diseases affect deeply death tolls, birth and health before 1953, people in this region began to take measures to relieve or put an end to above influences. From the Late Qing Dynasty to 1950s, the public health institutions expanded continuously from big cities, the small city, town to rural areas, which included riding of environmental factors that some varieties of pathogen live, improving resistance and curing sufferers. Thus environment, pathogen and people come to a new equilibrium, which reduces the infetious diseases' incidence.

The history of Jiangnan is also a history of interactions among environment, pathogen and people. The public health function is an important aspect of the modernity of nation and in the meantime environment, pathogen and people come to a new equilibrium. However, considering the constant change of environment, pathogen and people, menaces always exist, and mankind has no reason to entertain optimistic illusions in the future.

第一章 绪论

第一节 医史学和历史学对传染病史的研究

长期以来，中国的医史学和历史学被划为两个几乎互不相干的学科。医史学有其自己的研究队伍、研究机构、学会和学术刊物，发表了大量有关中国医学史研究成果。[1]对于医史学界疾病史的研究，专家们已经做了系统的回顾。[2]他们也对民国以来的报刊中的医学史论文进行分门别类的索引，为研究者提供了很大的便利。[3]只是迄今为止，这些研究成果为历史学界所引用的并不多。医史学界已有的研究成果、研究方法和研究方向等是历史学界进行同类研究和相关研究的基础。

在1958年之前的医史学界，伍连德、王吉民、陈邦贤、范行准、李涛、余云岫、陈方之、李庆坪等人对中国传染病史做了大量的研究。几乎每一种传染病专病史，都有专门的研究论著，这为后来的研究奠定了扎实的基础。他们的传染病专病史研究论著，着重于名实症状的考证、病因与证治。[4]尤其要注意的是，伍连德除了注意利用中医文献进行传染病专史的名实症状考证，并将已知的传染病与中医诊断方面做对应研究外，还大量采用《海关医报》、各种医院报告等西文资料进行研究。[5]伍氏与王吉民合作，用英文撰写《中国医学史》[6]，其引用西文资料之丰富，迄今未有出其右者。日本学者井村哮全的创新之处在于第一个利用中国地方志去研究疫史。他利用志书，制成中国疫疠表[7]，又将13种地方志中有关霍乱的记载辑录出来，通过研究后指出："虽然用了其他如疾疫、吐泻转筋、

---

[1] 郑金生、李建民：《现代中国医学史研究的源流》，《大陆杂志》第95卷第6期。

[2] 靳士英：《疾病史研究60年》，《中华医史杂志》1996年第3期；朱建平：《五年来中国医学史研究的概况》，《中华医史杂志》1999年第1期；赖文、李永宸、张涛、庞宏广：《近50年的中国古代疫情研究》，《中华医史杂志》2002年第2期。

[3] 李经纬主编《医学史论文资料索引：1903-1978》，中医研究院医史文献研究室内部印行本，1980年。

[4] 对这些医史前辈研究旨趣的概括引自赖文、李永宸、张涛、庞宏广：《近50年的中国古代疫情研究》。比方说余云岫《猩红热与中国旧医学》(《中华医学杂志》第27卷第5期)一文，探究的是猩红热的名称、疫史、病因、证候、治疗。陈方之在《中国猩红热简史》(《医史学与保健组织》1957年第2号)一文中关注猩红热病的辨别、病名、证候与治疗。李庆坪在《我国白喉考略》(《医史学与保健组织》1957年第2号)一文中考察白喉古今病名的演变与疫史。李涛在《中国结核病史》(《中华医学杂志》第25卷第12期)一文中从医学文献中类结核病的资料中去分析结核病，考查中医的认识。王吉民在《中国麻风病史》(《博医会报》1930年第8期)有同样的研究旨趣。

[5] 伍连德、陈永汉、伯力士、伍长耀：《鼠疫概论》，卫生署海港检疫处1936年版，第1-53页；伍连德：《霍乱概论》，卫生署海港检疫处1937年版；Wu Lien-teh, "Preliminary Report Upon Cholera in Investigation in Shanghai Summer 1930", *National Quarantine Service Report*, 1931, pp.1-57.

[6] K.Chimin Wong and Wu Lien-teh, *History of Chinese Medicine*,Southern Materials Center, Inc.,Taibei, 1985.该书第一版出版于1932年，1985年由台北南天书局重新影印出版。

[7] 井村哮全：《地方志所载之中国疫疠略考(一)》，《新医药》1937年第5卷第4期。

瘴疠等名字，可是这些地志，年次既一致，和区域邻接这几点来看，那末都可推测是同一样疾患。”[1]他的这一研究思路和结论为后来的疫病史研究提供了很好的借鉴。

近50年来的古疫情研究，赖文将其分成七类，即古疫情资料的辑录与研究、古疫情病种的考证、瘟疫流行史研究、古疫情流行病学讨论、瘟疫与中医理论方治的对应相关研究以及近代中医瘟疫温病学说、气象地理医学和中医医史文献的研究动向。[2]这一综述将已有的疫史论著进行比较完整的收集与整理，并将1949年之后的大部分疫史论文置入学术发展史的角度考量，并特别注意各个学科的最新研究进展，客观指出了近50年来疫史研究的现状、成就与不足。

在区域瘟疫病史领域，赖文和她的研究小组进行了一系列的研究。1999年，赖文和李永宸完成了“岭南古代疫病史研究”，但其成果由于种种原因一直未能出版。她们从岭南古代疫情资料出发，从定性、定量、相关因素筛选、病种考证等方面对整理古疫情资料的方法论进行了初步探讨，总结了岭南地区1911年以前瘟疫流行的特点和规律，分析了自然灾害、政治、经济、军事、人口和国内交往等因素对于这一地区古代瘟疫流行的影响，提出广东人间鼠疫流行可能与地震活动有关、霍乱与旱灾有较明显的伴发关系等十分重要的结论。[3]岭南瘟疫史的研究，代表了目前大陆区域瘟疫病史研究的最高水准。岭南区域瘟疫病史只是她们研究计划的一部分，已完成但尚未发表的还包括张涛的《四川古代疫情研究》和庞宏广《山西古代疫情研究》。前者结合自然和社会因素进行疫情分析，后者研究了1911年以前现今山西境内发生的疫情的时间分布、空间分布和烈度分布，并对某些年份的疫病类型进行判别。[4]

由于传染病史研究论著众多，即使医史学界的学术综述也很难收集齐全，例如都忽略了王吉民、李涛、伍连德以及零星外国研究者用英文发表的研究论文。另外，《1939-1944年十种法定传染病流行史料》[5]、《苏州地区历史疫情资料辑存》[6]和《上海疫病灾害史料(1454-1989)》[7]是三种未公开出版且为学界忽略的疫病灾

---

[1] 井村哮全：《地方志所载之中国疫疠略考(二)》，《现代医学》1943年第5卷第12期。
[2] 赖文、李永宸、张涛、庞宏广：《近50年的中国古代疫情研究》。
[3] 赖文教授对她们以往研究的概括参见赖文、李永宸、张涛、庞宏广：《近50年的中国古代疫情研究》。她们已发表的研究成果包括：赖文、李永宸：《古代疫情资料整理方法初探》，《中华医史杂志》2001年第1期；赖文、李禾、李永宸：《广东湛江地区古代疫情资料分析研究》，《中国中医基础医学杂志》1998年第5期；赖文、李永宸：《1894年广州鼠疫考》，《中华医史杂志》1999年第4期；李永宸、赖文：《岭南地区1911年以前瘟疫流行的特点》，《广州中医药大学学报》1999年第4期；李永宸、赖文：《岭南古代瘟疫流行的社会背景》，《南京中医药大学学报(社科版)》1999年创刊号；李永宸、赖文：《广东人间鼠疫流行与地震的关系(1867-1911)》，《中华医史杂志》2000年第1期；李永宸、赖文：《岭南霍乱流行情况及其与旱灾的关系(1820-1911)》，《中国中医基础医学杂志》2000年第3期。
[4] 庞宏广：《山西古代疫情研究》(未刊稿)，广州中医药大学2003年硕士学位论文。承作者赠送并慨允引用，谨致谢忱！
[5] 范日新编著：《中国1939-1944年十种法定传染病流行史料汇辑》，中华人民共和国卫生部卫生防疫司1955年内部印行本。
[6] 苏州市档案馆编《苏州地区历史疫情资料辑存》，内部印行本，未知出版年。
[7] 林发雄主编《上海疫病灾害史料(1454-1989)》，1990年内部印行本。

害史料集，系统收集了给定时间及区域中十种法定传染病的档案资料、地方、报刊中的疫病资料和上海的疫病资料，有的还对疫病灾害的发生原因、历史变迁及展望与对策进行探讨，颇能显示从事疫史资料整理的医疗工作者所关心的问题。除此之外，上述综述论文对于国内外历史学者的研究亦有遗漏的地方，兹对国内外历史学界的研究成果做一系统论述。

由于传染病在西方的编年史中居于十分重要的地位，因此，国外医史学者和历史学者对中国传染病史颇为关注，近些年来尤其如此。第一本有关中国的疾病史的著作大概要算哈密顿(W.Hamilton Jeherys [1])和马雅各(James L.Maxwell)在1911年出版的《东亚疾病史》[2]。此书探讨中国各种疾病的历史，也包括与卫生有关的内容。1975年，邓海伦（Helen Dunstan）对晚明北方的流行病进行探讨，对于这一时期的疫病究竟是否是鼠疫，她保持了谨慎的态度，这一态度本身说明她十分关注病种这一基本问题。[3]1995年，费克光(Carney T. Fisher)发表《中国历史上的鼠疫》一文[4]。1996年，斯坦福大学出版了卡罗·本尼迪克特（Carol Benedict）的《19世纪中国的腺鼠疫》一书。[5]这是第一部研究中国南方鼠疫流行的英文专著，在西方产生较大的影响。2000年，日本学者饭岛 涉出版《鼠疫与近代中国》一书。[6]此书关注的是国家对于此种恶疫的应对和影响。尚未发表的研究还有英国学者戴金蕾(Kim Taylor)的《1820-1824年第一次霍乱流行时中医的反应》[7]。综上所述，国外对于中国的传染病史研究着重于鼠疫和霍乱这两个病种，目前所关注的内容主要是社会对于这两种疫病的应对。

台湾学术界受西方史学的影响，医疗社会史已经成为主流史学的一部分。[8]影响很大的“生命医疗史”的研究旨趣是要打破科学史的内外史之分，从而将医学史视为一种社会史与文化史的课题。[9]这样，生命医疗史与科学史基本上没有关系，而形成杜正胜所构想的新社会史的一个组成部分。近些年来，台湾地区的不少相关研究，都是沿着这一构想进行。比较而言，早在八十年年代就从事医学史研究的梁其姿的研究显得与众不同。以她近期的研究为例[10]，在《中国麻风病概

---

[1] 本文对于专名的翻译主要据黄光域编《近代中国专名翻译词典》(四川人民出版社2001年版)及中国社会科学院近代史研究所编《近代来华外国人名辞典》(中国社会科学出版社1981年版)，不见于这两本及其他辞书的专名由笔者根据发音直接译出。本文所引用的英文、日文论著的作者、题目或书名的中文译文参见附后的参考文献。

[2] W.Hamilton Jeherys, James L. Maxwell, *The Diseases of China, including Formosa and Korea*, P.Blakiston's Son&Co., 1911.

[3] Helen Dunstan, "The Late Ming Epidemics: A Preliminary Survey", Ch'ing-shih wen't-i,1975(3), pp.1-59.

[4] 费克光：《中国历史上的鼠疫》，载刘翠溶、尹懋可主编《积渐所至：中国环境史论文集》，“中央研究院”经济研究所1995年版，第673-745页。

[5] Carol Benedict, *Bubonic Plague in Nineteenth-century China*, Stanford University Press, 1996.

[6] 饭岛 涉：《ペストと近代中国》，研文2000年版。承饭岛 涉教授惠寄此书，并提供日本学者关于中国传染病史研究的信息，谨致谢忱！

[7] 《第九届国际中国科学史会议在香港召开》，《中华医史杂志》2002年第1期。

[8] 参见梁其姿给余新忠《清代江南的瘟疫与社会》所写的序。

[9] 杜正胜：《作为社会史的医疗史——并介绍“疾病、医疗与文化”研讨小组的成果》，《新史学》1995年第1期，第113-153页。

[10] 梁其姿其他的医学史论文参见《施善与教化——明清的慈善组织》第544-549页的著作目录，河北教育

念演变的历史》一文中[1]，她通过分析不同时代对于“疠/癞”、“大风”、“麻风”这几个病名的描述、病因分析、疗法等，把握疾病分类概念的变化及其背景。从研究思路上看，和大陆医史前辈传染病专病史的研究有些不同。梁氏的兴趣在于从“这个具体例子来看中国传统医学里疾病分类方式的历史”。与其将她的这一研究看成是社会史的，倒不如说是开辟了传染病专病史的崭新的研究方向。在一篇题为《疾病与方土之关系：元至清间医界的看法》的论文中[2]，她通过分析自元至清时期中国医界对于疾病与方土之间关系的看法的变化，指出这些变化“不仅部分修改了原有疾病分类与治疗的原则，而且对明清之际的疫病的病因理论也产生了一定的影响”，并和西方进行了对比。梁其姿是出色的历史学家，进行的是“正统”的中医学史研究。另外值得注意的是香港学者程恺礼的研究。除了对上海公共卫生进行出色的研究之外[3]，还进行了一项 1820-1930 年间的中国霍乱病史的研究[4]。她在这篇论文中讨论了霍乱弧菌的可能演化与霍乱病的疫源性问题，从而将霍乱病史研究引入医学微生物学领域。

在大陆历史学界，疫史被列入灾害史研究的一个内容。[5]对于区域疫灾史比较系统的研究是余新忠新著《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》[6]。对于本书的内容和评价，冯尔康和梁其姿在此书的序言中做了很好的归纳，兹不赘述。梁其姿从医学史研究的思路方面指出：“作者不轻率地用现代西方医学知识来解释明清疾疫的性质与发展，而处处谨慎地从原始资料出发，分析每次疾疫的现象及其社会影响。”杨念群评论说：“它以清代江南地区为时空断限，把瘟疫的传播视为一种社会表现形式而非仅仅是医学关注的疾病现象；把抵抗瘟疫的过程与官府、地方精英及底层民众的反应策略联系起来加以考察，十分细腻地展示出江南社会变迁的另一幅图景。”在杨念群看来，该书作者关注的是瘟疫的社会史，特别是国家与社会的反应，作者在此书第 4 页也指出，“国家与社会的关系，是本书的问题意识之一”。除了余新忠的著作外，大陆历史学界另有其他值得注意的研究。曹树基在关于明代鼠疫流行与华北社会的变迁的研究中，在病种判断上采用了鼠疫专家伍连德的看法，并采用和井村哮全基本一致的研究方

出版社 2001 年版。

[1] 梁其姿：《中国麻风病概念演变的历史》，《“中央研究院”历史语言研究所集刊》第七十本第二分，第 399-438 页。

[2] 梁其姿：《疾病与方土之关系：元至清间医界的看法》，载黄克武主编《第三届国际汉学会议论文集・性别与医疗》，“中央研究院”近代史研究所 2002 年版，第 165-212 页。

[3] Kerrie L.Macpherson, *A Wilderness of Marshes:The Origins of Public Health in Shanghai 1843--1893*,Oxford University press, 1987.

[4] 程恺礼：《霍乱在中国(1820-1930)：传染病国际化的一面》，刘翠溶、伊懋可主编《积渐所至——中国环境史论文集》下册，“中央研究院”经济研究所 1995 年版，第 747-795 页。

[5] 对于灾害史研究，邹逸麟在一篇论文中进行了高屋建瓴的归纳，他亦认可疫灾是灾害史研究的一部分，参见邹逸麟：《灾害与社会研究刍议》，载复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社 2001 年版，第 1-16 页。李文海和他的灾害史研究小组在收集灾害史料时，亦将疫病列入，参见李文海等著：《近代中国灾荒纪年》、《近代中国灾荒纪年续编》，湖南教育出版社 1990、1993 年版。夏明方在《民国时期自然灾害与乡村社会》一书中也讨论疫灾，该书 2000 年由中华书局出版。

[6] 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，中国人民大学出版社 2003 年版。

法，“复原”明代后期和末年华北的鼠疫流行区域。[1]他的贡献在于试图揭示传染病与历史的关系，从传染病史角度去重新思考重大历史事件的演进。台湾学者张嘉凤最近一项关于满洲在征服部族、朝鲜和明朝的军事活动中对天花防治问题的研究同样揭示出天花在军事历史中的地位。[2]两项研究都揭示出传染病在军事历史中的地位。在明代鼠疫流行与华北社会变迁的论文发表之后，曹树基和笔者就不同状态下鼠疫流行与人口死亡之关系、鼠疫的命名、鼠疫发生或者流行的机制与模式、社会对于鼠疫的应对等鼠疫专病史的各个方面进行一系列的研究[3]。另外，笔者还探讨了中国第一次霍乱大流行的流行区域、流行原因和社会应对以及民国时期西北地区人口的疾病谱和死亡谱[4]。谢琦在广东清末的瘟疫研究中注意到瘟疫与社会心理的关系。[5]王裕明以同治《苏州府志》和潘、彭两氏族谱资料为基本史料，探讨清代苏州的肺结核[6]。就笔者所见，这是第一篇利用族谱来进行传染病史研究的论文，他的研究展示了这一研究方向的广阔前景和值得注意的家族性传染病问题。龚胜生正在撰写一部全面系统地研究中国古代疫灾流行的时空规律与社会经济危害的专著，该书试图解决的问题十分具有学术价值和现实意义。[7]

第二节 研究思路与内容

西方学界在疾病生物史（biological history of disease）或者疾病生态史（ecological history of disease）的研究领域，产生出一些引人注目的著作。[8]这些著作的核心史观为“生态决定论”。虽然疾病生态史提出了许多挑战性的问题，但因为遗漏了许多重要的社会、经济与文化因素，也受到医史学家的批评。李尚

[1] 曹树基：《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580-1644)》，《历史研究》1997 年第 1 期。

[2] Chin-Feng Chang, “Disease and Its Impact on Politics, Diplomacy, and the Military, the Case of Smallpox and the Manchus(1613-1795)”, Journal of the History of Medicine and Allied Sciences (April), 2002.

[3] 参见曹树基：《光绪年间云南的鼠疫流行——以市镇和村庄为基础的研究》，《历史人类学集刊》2003 年创刊号；曹树基、李玉尚：《鼠疫流行对近代中国社会的影响》，载复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社 2001 年版；李玉尚、曹树基：《18~19 世纪的鼠疫流行与云南社会的变迁》，复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社 2001 年版；李玉尚、曹树基：《咸同年间的鼠疫流行与云南人口的死亡》，《清史研究》2001 年第 2 期；李玉尚、曹树基：《清代昆明的鼠疫流行》，《中华医史杂志》2003 年第 2 期；李玉尚：《近代民众和医生对于鼠疫的观察与命名》，《中华医史杂志》2002 年第 3 期；李玉尚：《近代中国的鼠疫应对机制——以云南、广东和福建为例》，《历史研究》2002 年第 1 期；李玉尚：《东西方对于鼠疫的应对》，《社会科学报》2003 年 5 月 8 日；李玉尚：《和平时期的鼠疫流行与人口死亡——以近代广东、福建为例》，《史学月刊》2003 年第 9 期。

[4] 李玉尚：《霍乱在中国的流行(1817-1821)》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社 2001 年版；李玉尚：《民国时期西北地区人口的疾病与死亡——以新疆、甘肃和陕西为例》，《中国人口科学》2002 年第 1 期。

[5] 谢琦：《瘟疫与晚清广东社会》(未刊稿)，暨南大学 2001 年硕士论文。承刘正刚教授赠送，谨致谢忱！

[6] 王裕明：《清代苏州肺结核病情形之考察》，《学海》2002 年第 5 期。

[7] 特别感谢龚胜生教授将未刊书稿的第一章第二至四节寄给笔者，这使得笔者得以了解他在医学史研究上的最新进展。

[8] 麦克尼尔著、杨玉龄译：《瘟疫与人——传染病对人类历史的冲击》，台湾天下远见出版股份有限公司 1998 年版；贾雷德·戴蒙德：《枪炮、病菌与钢铁——人类社会的命运》，上海译文出版社 2000 年版；克罗斯比著、许友民、许学征译：《生态扩张主义》，辽宁教育出版社 2001 年版。

仁在评论大卫·阿诺(David Arnold)的著作时指出："史学家必须对疾病、环境与人类社会的互动历史提出周延的分析，将自然与人为的各种因素都纳入考量。"[1]这一观点对于笔者的启发意义是，虽然在很大程度本文从事的也是疾病生态史研究，但是，本文的核心却是探讨江南地区环境、病原体与人之间的互动关系，揭示上述各种因素如何综合地影响江南的历史进程。这一视野中，传染病是环境、病原体与人之间关系的一个表征，也是笔者探讨三者之间关系的一个角度。另外，年鉴学派的代表人物布罗代尔对历史的解释体系也构成笔者从上述角度解释江南近代历史的框架之一，具体的分析见本文的结论。

每种传染病都有不同的病原体，包括微生物中的病毒、衣原体、立克次体、支原体、细菌、螺旋体、真菌以及寄生虫中的原虫和蠕虫。[2]本文第二章首先分析江南地区某些病原体生活的自然和社会环境。由于乡村和城镇形成不同的地理景观，故而分城乡两部分进行探讨。不同的社会阶层感染传染病的几率是不同的，感染传染病的种类亦有所差别，因此，本章也探讨了贫民、难民与传染病的关系。

从事传染病史的研究，面临的第一个困难是病种不明。在史学的方法论上，是否可以用现代的疾病范畴和知识去解释过去的疾病史在西方是一个争论的问题。现代西方医学与中国医学属于两个完全不同的体系。建立在现代微生物学和实验医学基础上的临床病因诊断，与中医学的粗略描述难以对应。换言之，根据中医文献的描述，人们很难将确定历史时期的某种疾疫就是现代西方医学中的某种传染病。但是，这并不意味着医史学家在这一领域无所作为。著名的鼠疫专家伍连德博士就据其所观察的腺鼠疫的临床症状，将传统文献所载之"疙瘩瘟"判定为鼠疫。这一判定得到了医学界和医史学界的广泛认可。其他传染病如"天花"、"霍乱"、"肺结核"等，中医方面的记载虽然名称不一，但病因病种也基本上得到确定。随着中国医学史研究的深入，对于中医文献和其他历史文献所载各种疾疫之名实的判断，显得尤其重要。

传染病具有流行性、季节性、地方性和周期性。在流行性上，按传染病流行过程中的强度和广度，可分为散发、暴发、流行和大流行。[3]中文史料所记载的大都是传染病形成流行病时的情况，散发或者暴发的记载并不多。由于此种局限，我们对于传染病流行特征的了解还相当不够。

余新忠对于清代江南疫情的研究主要建立在县志和乡镇志上，他并没有去区分县志和乡镇志中的疫情资料，为数不少的乡镇志构成县志的"补充"资料。[4]与岭南、山西古代疫情资料相比，江南地区有众多的乡镇志可资利用。选取记载较详的乡镇志样本，就可发现乡镇志记载疫情发生的次数要比该乡镇所在的县的县

[1] 李尚仁对于"疾病生态史"及大卫·阿诺的著作的评介参见《欧洲扩张与生态决定论：大卫·阿诺论环境史》，http://sts.nthu.edu.tw/medicine/html/history/publication/ArnoldE.htm。
[2] 《中国医学百科全书·传染病学》，上海科学技术出版社 1985 年版，第 2 页。
[3] 《中国医学百科全书·传染病学》，上海科学技术出版社 1985 年版，第 2-3 页。
[4] 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，第 65 页。

志所记载的要多得多。这是因为，由于县所包括的区域过大，疫病极有可能在一县之内的不同区域流行。换言之，如以乡镇为单位，更能了解疫病的流行次数和流行特征。疫病史研究的区域当然是越小越好，进行这种区分是有必要的。在疫病种类上，他并没有兴趣去进行逐年判别，而只是证明江南地区曾经存在过哪些传染病。[1]同样是由于资料限制和研究旨趣不同，我们并不能从他的研究中了解到更多关于清代江南传染病在病种、病原体和流行过程中强度和广度上的变化情况。

利用江南地区丰富的史料，对县志疫情资料进行分析，对于中国其他地区的疫病史研究而言，具有文本示范意义。基于此，第三章首先对 1820-1912 年江南地区县志中记载的每一次疫情进行了病种的考证。证明县志中所记载的“疫”只是某几种十分重要的急性传染病。由于资料上的缺乏，有些年份并无法进行辨别，只能进行推测。这种推测是否正确，还有待于不断挖掘新史料来给予证实。这一事实不仅提醒研究者重视县志中“轻描淡写”的“疫”，也使得选择记载详尽的乡镇志进行疫病分析更加重要。所以，本章还以乡镇志为资料，进行县级以下单位疫病流行次数和病种的研究。尽管江南地区乡镇志资料对于该地区疫病史研究很有帮助，但这些资料只提供传染病形成流行病时的情况，我们并不能从中了解更多关于江南地区传染病在病种、流行过程中强度和广度上的变化的情况。因而，本章还利用西医医生的观察和医学报告，“复原”清代中后期江南通商口岸地区的传染病的病种、流行过程中强度和广度上的演变。

马尔萨斯在其经典著作《人口原理》中指出，与 17 至 18 世纪西欧对人口进行“预防性的抑制”相比，中国人口增长的抑制主要是来自于诸如周期性流行病、战争和饥荒等“积极的抑制”。[2]不过，最近有人认为马尔萨斯对于中国人口的此种论断仅仅是一个“神话”。李中清和王丰指出：“中国传染病的历史记录很少。部分是由于史料的性质，也可能反映传染病本身很少见。”[3]余新忠引用吴建华的研究也指出：“其他像在乾隆二十一年、嘉道之际等发生全区域性大疫的年份，很难发现人口发展曲线有何明显变化。这说明，尽管每次百分之几的疫死率其实已是一个非常可怕的数字，但瘟疫显然没有对清代江南的人口发展产生结构性的影响。”[4]其实，历史人口学的研究早已证明家族的死亡行为受到外界的强烈影响，尤其是灾害、饥荒、疾病和战争，他们导致死亡率的大幅度上升。[5]传染病对于

---

[1] 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，第 79-119 页。
[2] 马尔萨斯：《人口原理》（中译本），商务印书馆 1996 年版，第 24-26、48 页。
[3] 李中清、王丰：《人类的四分之一：马尔萨斯的神话与中国的现实（1700-2000）》，北京三联书店 2000 年版，第 67、88 页。需要指出的是，马尔萨斯所说的是“流行病”对于人口的影响，笔者并不知道此处是翻译有误还是作者确实写的是“传染病”。“传染病”与“流行病”并不是一个概念。
[4] 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，第 329-330 页。
[5] 刘翠溶：《明清时期家庭人口与社会经济变迁》，“中央研究院”经济研究所 1992 年版，第 203 页；侯杨方：《中国人口的传统死亡模式——以明清江南地区两个家族为个案的历史人口学研究》，载李中清、郭松义、定宜庄编《婚姻家庭与人口行为》，北京大学出版社 2000 年版，第 220-232 页。

人口发展的影响相当复杂。这种影响不仅表现在传染病对于人口死亡率所产生的影响上，也表现在对于生育率亦产生同等重要的抑制作用。从研究策略上考虑，正如刘翠溶和侯杨方等人的研究所表明的那样，在没有官方生命统计资料的情况下，研究者最好能够选择几个观察点，考察一个较长时段人口的疾病谱和死亡谱。当然，如果没有连续性资料，某几个时点的资料亦可供参考。第四章的研究即围绕这一思路展开。本章首先探讨民国时期传染病流行过程中的强度和广度以及主要病种，进而采用样本分析的方法，探究民国时期传染病对人口死亡的影响。由于1950年代初江南某些地区已经试办生命统计工作，政府对于传染病相当重视，故而本章最后探讨1951-1954年间的传染病与人口死亡，目的是要了解到底是在哪一年，传染病对于人口死亡不在起主要作用。需要指出的是，尽管有第四章以及第十章的研究，由于统计资料的缺乏和问题的复杂，传染病对于人口发展的影响的研究，还有待继续加强。另外，从传染病与人口发展之间的关系上看，所谓的“瘟疫史”无法全面解决这一问题，这也是本文选择“传染病”进行研究的原因之一。

研究的深入程度有时完全取决于资料的详尽程度。在江南通商口岸地区中，上海公共租界工部局卫生处的传染病资料是目前发见的质量最高、最为连续的史料。研究者不仅可以了解到1870-1940年间几乎每一种传染病的发生或流行情况、社会影响和社会反应等，而且可以进入到医学微生物学和免疫学的研究领域中。这构成本文第五章和第六章的内容。

综上所述，第二章至第六章所关心的核心问题在于了解1820-1953年间江南地区传染病存在或者形成流行的生态背景、病种、病原体、流行过程中强度和广度上的变化以及传染病与人口发展之间的关系，也讨论了影响传染病的环境因素。江南地区环境变动可分为三种，即缓慢的变动、比较大的变动和剧烈的变动。太平天国战争期间的传染病反映的是剧烈环境变动下的传染病情况，而霍乱、血吸虫和钩虫病则是较大的环境变动和缓慢环境变动下的传染病情况。因而本文第七至第十章分别对这三种环境变动条件下的传染病进行研究。另外，从传染病学考虑，从事传染病史研究最好是进行专病史研究，从中透视传染病、病原体与人之间的互动关系。笔者不可能在本文中对每一种传染病都进行专病史研究，只在第八章至第十章探讨江南地区的霍乱、血吸虫和钩虫病等三大疾病。由于受研究资料限制，有关霍乱病的讨论只限于城市，对于乡村则未涉及。霍乱属于急性传染病，它是1820-1949年间江南地区最为重要的一种传染病，因而值得专门加以探讨。由于第三章至第六章主要探讨的是急性传染病，而血吸虫和钩虫病是江南地区的地方病，属于慢性传染病，而且对于江南乡村农民的身体健康和社会影响甚大，因而对血吸虫和钩虫病进行专病史探讨十分有意义。这种意义表现在一方面可以让我们认识到慢性传染病对于社会的危害并不亚于急性传染病，另一方面

也可以让我们认识到这些地方病是当地生态链中的重要一环。

太平天国战争是江南近代历史中的一个重要事件。从医学角度考虑，这场战争为军事医学史、军队流行病学以及战区流行病研究提供了一个典型案例。我们以往研究集中在战争中传染病对于战区人口死亡的影响程度上，提出战争中瘟疫死亡人口往往多于其他死因这一结论。在余新忠的论著中，他对这一结论提出了批评[1]。在云南咸同年间的战争中，我们利用 1950 年代官方所进行的鼠疫流行史调查报告，指出了在这场战争中鼠疫对于人口死亡所产生的重大影响。[2]云南存在着鼠疫自然疫源地，战争引起鼠疫扩大流行，从而造成大量人口死亡，很可理解；但江南地区并无鼠疫自然疫源地，传染病究竟是通过何种途径同样导致如此大量的人口死亡？第七章并不满足于只去讨论战争中传染病对于人口死亡的影响程度，而试图揭示太平天国战争中的传染病如何延长战争的时间、扩大战争的规模和加强战争的烈度，从发生机制上去了解传染病对太平天国战局所产生的深刻影响。

第八章和第九章的研究是在程恺礼研究基础上的继续。所要讨论的问题有三：一是从医学微学物学角度重新介入 1820 年之后霍乱病究竟是地方病还是外来病的争论，并去理解这一争论；二是江南城市环境卫生和人为因素对于霍乱的影响，从而揭示此种传染病在江南城市顽强生存的水源、生活习俗和社会阶层等条件；三是随着城市公共卫生的介入，霍乱的影响力如何逐渐减小以及霍乱对于医学和防疫机关所产生的深刻影响。第十章揭示血吸虫病和钩虫病在江南地区长期存在的地理环境因素，并指出这两种病对于该地区民众的影响是相当大的，它们不仅影响到当地人口的身高、体重、劳动力及家庭经济，也深深影响到江南地区人口的发展。从这两种病的历史中，可以看到环境的缓慢变动和较大变动对于传染病的影响。

综上所述，本文第七至第十章试图揭示环境、病原体与人之间具体的关系，并进一步揭示传染病对于社会所产生的影响力。可以说，第七至第十章研究是在第二章至第六章基础上的深入。第十一章和第十二章要探讨的是人对传染病的影响及消弭或者削弱传染病对人类影响的方式，进一步去揭示环境、病原体与人之间的互动。近代公共卫生的主要内容为防疫和环境卫生，这些都与传染病紧密相关。第十一章和第十二章探讨江南地区公共卫生从草创至完成的历程、触动因素及其与西方的异同。

余新忠在其著作中化费了好当大的气力讨论了清代江南社会的“活力”与不足，为中国社会自主运转寻求合理性。他指出：“现代卫生医疗体制中的制度本身尽管可能基本源自西方，但其动力、运作方式以及承担主体等等内容，很大程

---

[1] 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，第 322-327、338 页。

[2] 李玉尚、曹树基：《咸同年间的鼠疫流行与云南人口的死亡》，《清史研究》2001 年第 2 期。

度上仍主要是中国社会自身孕育产生的，具有自己的特色。”[1]尽管这一结论十分有见的，但正如杨念群指出的，此点“尚不足以说明江南地方医疗资源的重组就已具备典型的‘近代性’特征，因为它们缺乏近代医疗系统所具有的规训和强制的色彩。”[2]到底中国公共卫生和防疫体系在江南地区如何建立？传统因素与西方影响扮演何种角色？与西方公共卫生史有何异同？这是令人颇感兴趣的问题。第十一章以苏州城市为例，探讨公共卫生的从草创到完成的历程。以苏州城区为例，主要原因在于资料的连续使得探讨成为可能，另外一个原因是，公共卫生首先在城市建立，然后才向乡村扩张。苏州城市公共卫生的创立过程，深受西方影响和霍乱触动，但最终迅速完成的原因，却与西方迥然不同。第十二章首先“复原”卫生机构在这一区域的时间和空间分布，发现卫生机构的扩张集中在 1930 年代初南京和上海的城郊农村地区及其他城市周边地区，这些机构的成立是在烈性传染病和西医的推动下完成的；其次讨论 1945-1949 年间公共卫生从城镇向乡村的扩张，以此表明城乡差别和 1950 年代公共卫生措施的内在逻辑。我们从江南地区公共卫生史中，也能看到中国在由传统国家向现代国家转型中所走过的历程。

第三节　研究资料

由于本文进行的是疾病生态史研究，这要求在研究资料上有所突破。除了医书、府县志、乡镇志、文史资料、民国期刊、民国报纸、民国医学论著、军事医学和解放军军史资料、1950 年代医学论著和其他资料外，还主要征引了以下资料：

一、《海关医报》(China Customs Medical Reports)和《海关报告》(China Customs Reports)

1870 年 12 月，海关视察署宣布委托贾米森主编一本杂志，名为《海关医报》，刊载各地海关医务官收集报告的疾病材料和分析论文。1871 年 8 月 1 日出版了第一期，以后半年一期，到 1904 年共出版 67 期。1911 年出版一本 1904 年到 1901 年(第 68 卷至 80 卷)的合订本。这本杂志是了解近代中国医学和流行病学最权威的资料。[3]《海关报告》中亦有传染病资料，不少海关报告已被翻译成中文，本文所用的《苏州洋关史料》和《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》就是其中的两种。

二、《博医会报》(Chinese Medical Missionary Journal)

此杂志在国际医学界享有很高地位。1887 年创刊，1907 年改为《中国博医

[1] 余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，第 348 页。
[2] 杨念群：《防疫行为与空间政治》，《读书》2003 年第 7 期，第 29-30 页。
[3] 马伯英、高晞、洪中立：《中外医学文化交流史——中外医学跨文化传通》，文汇出版社 1993 年版，第 346-348 页。

会报》(China Medical Journal)，1932 年与《中华医学杂志》英文版合并发行。抗战时期分上海版、重庆版和美国版，抗战后恢复原状。这一杂志是中国医学杂志中历史最悠久的一种，[1]刊登医学论文、医事消息、海关报告、医院报告、评论和医史论文等等。

三、《中国丛报》(Chinese Repository)

《中国丛报》又名《中国文库》，裨治文任主编，1832-1951 年共 20 卷。内容以中国的政治、经济、军事、历史、地理、宗教、文化和习俗为主。[2]《中国丛报》关于宁波和上海医院的医院报告和霍乱调查，对本文写作很有帮助。

四、《教务条志》(Chinese Recorder)

《教务杂志》1868 年 5 月由美国传教士保灵（SL.Baldwin）创刊于福州，是研究传教士在华活动的重要资料。内容很广，包括传教、教育、医疗和社会事件等，以刊登中国社会、历史和文化的文章最有特色。[3]本文引用该杂志登载的在华传教士对于中国医学看法的部分文章。

五、医院报告及关于中国卫生的外国人著作

鸦片战争之后，外国医生在宁波和上海开设医院，对当地的传染病或流行病进行诊治和观察，留下了珍贵的医疗报告。《医学传教士学会报告》(Report of the Medical Missionary Society in China)，从 1854 年到 1876 年，每年报告一次，虽然内容主要是关于广州和香港医院的报告，但亦有宁波医院的报告。外国人在华的行医和医学观察也比较多，比较有名的如雒魏林《在华医学传教士——二十年经历记事》(The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience)等等，兹不一一具述。

六、海港检疫管理处报告(National Quarantine Service Report)

这一报告从 1931 年开始，到 1937 年结束，每年一本，伍连德主编，刊登当时的医学论文，也包括医史方面的内容。

七、上海公共租界工部局卫生处年度报告(Health Officer's Report, Annual Report of Shanghai Municipal Council)和卫生处其他资料

上海档案馆藏租界(公共租界和法租界)卫生处档案多达 6700 余卷。公共租界工部局卫生处的年度报告提供了研究 1870-1940 年公共租界侨民和华人各种传染病情况的极好资料。就目前所见，公共租界工部局卫生处传染病史资料是江南地区最详尽而连续的资料。

八、《中华医学杂志》

《中华医学杂志》1915 年创刊，中华医学会创办，中文版与英文版同时发行，英文版名称为 The National Medical Journal of China。刊登医学论文、医学评

---

[1] 马伯英、高晞、洪中立：《中外医学文化交流史——中外医学跨文化传通》，第 398 页。

[2] 《<中国丛报>中文提要(之一)》，《岭南文史》1985 年第 1 期。

[3] http://www.library.utoronto.ca/robarts/microtext/collection/pages/chinrecd.html。

论、医事消息和医史论文等，《中华医学杂志》中文版是最为权威的中文医学期刊。本文采用这一杂志医学报告和医学评论相当多。

九、上海市档案馆、苏州市档案馆、嘉兴市档案馆、海宁市档案馆、杭州市档案馆、湖州市档案馆、南京第二历史档案馆、江苏省档案馆、宝山区档案馆和无锡市档案馆所藏有关档案资料。

除了公共租界工部局卫生处的档案资料，本文还引用了上海档案馆所藏上海卫生局的档案。章开沅主编《苏州商会档案丛编》第一辑所公布的苏州商会档案从 1905 开始，至 1911 年结束。本文除了利用这些已出版的档案外，还使用了苏州市档案馆所藏 1912-1937 商会档案和 1945-1949 年的吴县卫生院档案。由于江南地区 1937 年之前的档案大多毁于战火，商会档案就弥显珍贵。嘉兴市档案馆提供了血吸虫病、1945-1949 年的公共卫生档案和 1950 年代的医学调查档案等，海宁市档案馆提供了 1945-1949 年的公共卫生档案，杭州市档案馆提供了 1946 年的霍乱调查档案，湖州市档案馆提供了 1945-1949 年的吴兴县公共卫生档案和 1950 年代的医学调查档案，南京二档馆提供 1946 年的霍乱档案，江苏省档案馆提供 1950 年代早期南京和嘉定城乡的生命统计档案，宝山区提供了 1950-1960 年代该区卫生防疫站各种传染病的流行病学调查档案，无锡市档案馆提供了 1949-1951 年公共卫生档案。

第四节　概念界定

一、时间

梁其姿认为 16 世纪是中国疾病史的分水岭，因为此时中国已纳入世界体系当中，几种新的流行病进入中国。[1]按照余云岫的研究，1820 年全国性霍乱对于中国来说完全是一种新病。[2]这一次霍乱由福建至泰国的船只带回，显示出中国霍乱的国际化一面。自此次霍乱之后，古典型霍乱成为江南地区最为重要的流行病。本文以 1820 年作为起点进行研究的另外一个重要考虑是，1820 年之后，丰富的研究资料可供研究者进行病种研究。1953 年传染病在人口死因构成中所占的比重开始下降，到了 1954 年，不再居于首位，故而本文研究止于 1953 年。

二、江南

本文所指的江南包括苏州、松江、杭州、嘉兴、湖州、江宁、常州、镇江、绍兴、宁波十府。在李伯重的定义中，江宁和镇江已被列入江南[3]。在本文中，另一原因是出于资料的考虑。宁波和镇江作为通商口岸，西人记载、医院报告和

---

[1] Angela Ki Che Leung, "Diseases of the Premodern Period in China", *The Cambridge World History of Human Disease*, Cambridge University Press, 1993, pp.354-355.

[2] 余云岫：《流行性霍乱与中国旧医学》，《中华医学杂志》1943 年第 29 卷第 6 期。

[3] 李伯重：《多视角看江南经济史(1250-1850)》，三联书店 2003 年版，第 462 页。

《海关医报》报告较多。南京是民国政府的首都，调查资料较多。另外需要指出的是，在进行太平天国的研究中，本文也详细论述了皖南的情况，这是因于同属于一个战区，分隔开来反而无法描述战争的进程，另外皖南属于丘陵地区，正可与江南平原地区做一比较。

三、传染病

中医中并无“传染病”的概念。中医中和西医“传染病”相似的病名很多，谢诵穆对瘟疫进行了释名，他指出：

> 疫，瘟，在古书上，瘟疫或称天行，或称时行，或称时气。此外，还有疠、瘴、注、毒、痧、翻、挣，其实也是瘟疫。疠，一种是指恶性疮麻风之类，另一种也是指瘟疫。痧，所谓痧，大抵是指胃肠病为多，其中也有急性传染病。翻，也包含许多急性传染病。[1]

1882年，温州海关的玛高温(D.J.Macgowan)根据当地华人报纸，发表了和谢诵穆相似的看法，他说：

> 在华人的习惯用法中，某种形式的疾病或多或少在一年当中的某段时期间盛行。例如，春季，（疫）传染性疾病盛行，如斑疹伤寒症和天花；在夏季，（痧）痉挛性霍乱；秋季，（痢）腹泻和疟疾；冬天，（瘟）非恶性热病。[2]

从这一角度去理解，中医所讲的“瘟”、“疫”或“瘟疫”属于西医所说的“传染病”中的一部分，此点似乎可以接受。只是包括诸多著名医史学家在内的学者，往往将瘟疫等同于传染病。陆渊雷说：“流行病者，一时期一地方患同一疾病之谓，此即古人所谓疫，亦即西医所谓传染病也。”[3]薛定华指出：“夫国医之论疫，西医之论传染，虽其名异殊，而察其意仍一也。疫病者，即古籍所谓天行病也，如一病之发生，众人患之，有蔓延之性，自个人而家庭，而社会，如霍乱白喉等是，正泰西所谓之传染病，实切合而不诬也。”[4]史常永说：“古人对于传染病的认识，和传染病的大流行是有着密切关系的，吴又可首先提出‘瘟疫’——传染病。可以成为流行，但也可以是散发性的。吴氏揭示了传染病的两种流行特点。”[5]陈邦贤认为：“瘟疫者，传染病之总称；吾国历代凡能传染之疾病，均谓之疫。”[6]

---

[1] 谢诵穆：《瘟疫研究》，《中医新生命》1936年第30号，第35-33页；谢诵穆：《瘟疫研究》(续)，《中医新生命》1936年第31号，第11-14页。

[2] D.J.Macgowan, “Report on the Health of Wenchow for the Year ednded 30th September 1882”, China Customs Medical Reports, No.24, 1882, p.19.

[3] 陆渊雷：《流行病须知》，《医报》1934年第1期，第5-6页。

[4] 薛定华：《疫病病原之探讨》，《现代中医》1934年第8期，第7-8页。

[5] 史常永：《试论传染病学家吴又可及其戾气学说》，《医学史与保健组织》1957年第3号。

[6] 陈邦贤：《清代三百年医学学术之鸟瞰》，《中华医学杂志》第27卷第11期，第650-660页。

一部分医家将“瘟疫”理解为急性传染病，如蒲辅周指出：“所谓瘟疫，是有传染性的疾病，直接的说，就是传染病，实际上，大抵指急性传染病，古书上都有这种观念……从上面的记载中，可以看出疫、疫气、疫疠和时气，都是指的是急性传染病，而伤寒和温病又是急性传染病的广泛的通称。”[1]

也有学者认为，所谓的“瘟疫”，只是几种重要的急性传染病而已，如陈方之认为：“我国所旧有的瘟疫、天行病、时气病等等名词，都是指传染病中性质猛烈的几种而言，不能当作能传染的疾病的综合名词。”[2]本文第三章对于县志疫病资料的分析证明了陈方之的观点。

本文研究所采用的“传染病”属于现代医学名词。不同的分类其实包括不同传染病种类，疾病和死因分类本身就是一个变化的过程，它有待于医学科学的进一步发展而逐步完善。[3]目前普遍采用的是国际疾病分类，即 ICD（International Classification of Diseases）。近几十年来，它已被世界卫生组织许多成员国所接受，成为疾病、损伤及死亡原因的统一分类标准化工具。ICD 便于各个国家在人口问题研究、医学研究以及制定卫生政策时，收集和分析相关资料，并对世界卫生组织掌握各国动态以及国际间进行交流对比，起着重要作用。本研究所指的传染病，指的是国际疾病分类（International Classification of Diseases）第九版（ICD-9）所指的“传染病和寄生虫病”。[4]将 ICD-9 中的寄生虫病也纳入其中，一方面是由于这些传染病对于人口死亡影响不大，所以基本上不影响人口死因分析，另一方面这些传染病在江南地区居于十分重要的地位。

四、城乡

本文所指的城市指的是省城、府城、县城和市镇，乡村指的是农村。

五、环境与病原体

环境是指与体系有关的周围客观事物的总和。在环境学上，中心事物是人类，因而环境分为自然环境与社会环境。其中自然环境是直接或间接影响到人类的一切自然形成的物质、能量和自然现象的总体，有时简称为环境。在物质中，除了空气、水、岩石外，还有动植物和微生物。[5]如果以人类为主体，病原体属于自然环境的一部分。如果以病原体为中心，那么环境所包含的内容就要发生变化。

六、地理环境

[1] 蒲辅周：《祖国医学在急性传染病方面的研究报告》，蒲辅周：《中医对几种急性传染病的辩证论治》，人民卫生出版社 1960 年版，第 4 页。
[2] 陈方之：《传染病学》，上海商务印书馆 1950 年版，第 2 页。
[3] 杨建伯：《流行病学方法》，北方医科大学、中国协和医科大学联合出版社 1994 年版，第 68-69 页。
[4] ICD-9 从 1987 年起在中国得到推广使用。从 2002 年起，卫生部决定在全国县及县以上医院和死因调查点正式推广使用 ICD-10，以此作为国家新的疾病与死亡统计分类标准。本文仍采用 ICD-9 是由于目前诸多此类研究皆采用 ICD-9。ICD-9 和 ICD-10 参见世界卫生组织 1975 年修订本、北京世界卫生组织疾病分类合作中心译：《国际疾病分类》，人民卫生出版社 1984 年版；卫生部卫生统计信息中心、北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心编《国际疾病分类(ICD-10)应用指导手册》，中国协和医科大学出版社 2001 年版。
[5] 陈英旭主编《环境学》，中国环境科学出版社 2001 年版，第 3-4 页。

地理环境包括自然环境、经济环境和社会文化环境。自然环境是由岩石、地貌、土壤、气候、生物等自然要素构成的自然综合体。经济环境指的自然条件和自然资源经人类开发利用后形成的地域生产综合体的经济结构，包括工业、农业、交通和城乡居民点等各种生产力实体的地域配置条件和结构状况。社会文化环境包括人口、社会、国家、民族、语言、文化和民俗等方面的地域分布特征和组结构关系。[1]

[1] 《中国大百科全书·地理学》，中国大百科全书出版社 1990 年版，第 64 页。

第二章 环境与人：江南传染病的生态背景[1]

第一节 乡村环境与传染病

1845年，赫德（Hedde）从上海出发，到苏州去，沿途看到如下景观：

> 据说苏州是中华帝国人口最为稠密的城市。在上海和苏州之间，经过连绵不断的村庄和城镇，没有一寸土地还未被开发。……除了有些兰色的石灰石的小山外，邻近苏州的乡村是平坦的，土壤是淤积土。棉花、丝绸、水稻、小麦、黑麦都是普通的农产品。地区间的联系通过河流、运河以及被郁郁葱葱的植被所环绕的池塘。我们可以看到带有有锯齿状的大叶子的桑树，红色而有叶的脂树，黑色的长竹子和绿色的柳树，有脂的松树以及广泛种植的榕树。我们常常会看到男人们在用水车进行灌溉。……所有的河道充满了小船、驳船和舢板，来来往往。有些载满了水果、鲜花和各种各样的其他产品。[2]

便利的水上交通、肥沃的土壤、密集的人口和发达的城镇等等，构成了一幅独特的江南景观。然而，这样的地理环境，不仅仅给生活在苏州府乡村民众提供优越的生存空间，也为某些物种的生存提供同样优越的孳生条件。以常见的钉螺为例，据1920年代的调查，苏州平缓的水系和河道旁丰富的植被为钉螺的孳生提供了非常适宜的条件。[3]生活这一地区的乡村民众，在日常生活中很容易进入钉螺和尾蚴的生活区，从而感染血吸虫病。以血吸虫病流行区的儿童为例，“由于经常与河水接触而感染者为最多。渔民及船户儿童，感染最为严重。水田地区，儿童赤脚在河岸行走、游玩、洗手、洗脚、洗衣物等，亦为常见感染的感染方式。较长儿童，协助家长劳动，如放牛、割牛草、割猪草、打湖草、插秧、耘草而感染者，为数亦多。其它如下河游泳、洗澡，亦可感染。至于捕鱼、摸蟹，并非儿童职业，仅为偶尔感染的方式”[4]。

在松江府，情况要好许多。1844年，雒魏林(W. Lockhart)医生在一次到上海周边乡村的旅行中观察到该地区这样的景观：

> 境内河流众多，它们在流入主要河道后入海。在大多数地方，田地高出水道的水平面许多，地面上的水很容易排走，因而很少看到沼泽地和湿地。

---

[1] 空气、土壤、水体均可作为病原微生物住留的场所与传播的媒介。这一章更多的描述土壤与水体有关的病原微生物所引起的疾病，对于通过空气(呼吸道)传播的主要疾病则描述很少。不同环境下的病原微生物所引起的各类主要疾病参见王家岭主编《环境微生物学》，高等教育出版社1988年版，第156-167页。

[2] “Excursion to City of Suchau”, Chinese Repository, 1845, p.584.

[3] Henry Edmund Meleney and Ernest Carroll Faust, “the Intermediate Host of Schistosome Japonicum in China”, the China Medical Journal, 1923, pp.541-554.

[4] 苏祖斐：《儿童时期的血吸虫病》，上海科技卫生出版社1968年版，第3页。

这里的人看上去是健康和强壮的，正如经常在中国城市看到的那样，这是一个精力充沛、营养充足的民族。[1]

雒魏林观察到这里很少看到沼泽与湿地，这里人看上去比较的健康与强壮。以现在眼光看，受潮汐影响，河流流速快得使钉螺无法生存，因而这里的血吸虫病感染率相当地低。

赫德从苏州沿着运河，经过吴江。吴江“是一个盛产丝的地方，邻近著名的丝绸产地嘉兴和十分著名的湖州”。成片的桑树地引起他的注意。[2]由于植桑获利较多，在清代江南，提倡植桑成为社会精英的舆论所向，如在信义乡，一份资料称：

里中妇女务农居多，农隙以织麻为女工，蚕桑则从未讲求，同治六年，知县廖纶捐俸银购桑秧教民栽值，时适患水，不果行。光绪二十九年，知县陈绍唐亦买秧数万株劝民领种，里中士人颇有领种以为倡导者，而乡民仍不兴起。此由地势之低洼，亦由民情之偷惰。[3]

虽然知县提倡，但由于“地势之低洼，亦由民情之偷惰”，这一地区在清代一直未改种桑树。同治以前，长江下游的植桑农民大量患一种称做“桑叶黄”或“懒黄病”的疾病[4]，其实是钩虫病。1923-1924 年，柯脱(W.W.Cort)等人在离苏州城约 75 里的北乡进行调查，检验 770 名植桑农民的粪便，采用稀释虫卵计算法所得结果，感染率为 74%，平均每克粪内，含虫卵 4707 枚，可见感染程度非常之高。[5]同治六年（1867 年）知县在信义乡推广植桑；然而，此时“桑叶黄”病在植桑区农民中已广为人知，知县关注的仅仅是经济利益，至于农业结构转变所带来的相关生态问题则未予考虑。

除了桑田，江南地区还有稻田。稻田及其他积水为按蚊生存提供了良好的孳生条件，一份调查称：

平原地区的主要积水为稻田，其次为与稻田有关的灌溉沟渠和一些池塘，而在某些低洼地区则还有湖沼与洼地积水。稻田在中国分布很广，面积很大，它是中华按蚊主要的孳生地，其余如平原区的灌溉沟、池塘、湖沼以及各种地面积水，中华按蚊都可以孳生。因此中华按蚊的数量到处很多，是我国广大平原产稻地区广泛存在的传疟媒介。[6]

在宝山，情况也是如此，“由于地势低洼，生产以稻谷为主，易于积水，适

---

[1] W. Lockhart, “Report of the Hospital at Shanghai”, Chinese Repository, 1844, p. 411.
[2] “Excursion to City of Suchau”, Chinese Repository, 1845, p.584.
[3] 《信义志稿》卷 20《风俗》。
[4] 徐锡藩：《中国寄生虫学发展之回顾与前瞻》，《中华医学杂志》第 26 卷，1940 年，第 709-717 页。
[5] 柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》，《中华医学杂志》第 13 卷第 5 期，第 369-385 页。
[6] 中华医学会：《新中国疟疾调查研究的综述》，上海科技卫生出版社 1958 年版，第 3、6 页。

宜于蚊子孳生”[1]。蚊虫为中国为害最烈的传病昆虫之一，疟疾、丝虫和流行性乙形脑炎皆以蚊虫为传染媒介。另外还有登革热，分布虽然不广，但在沿海地区也时有报告。[2]在江苏，一份有关成蚊栖息习性的调查表明，白天在人房和牛舍捕蚊的结果是，中华按蚊在牛舍占绝对优势。各种按蚊喜家栖或野栖，喜人房或牛舍可以因时因地而不同。一旦农田种植作物改变，就会影响按蚊的栖息习性。[3]

人粪尿是传统农业中最为重要的有机肥，如在苏州郊区，“人粪尿是本市郊区农民施用最普遍的一种肥料，尤其是蔬菜地区乐于施用。”[4]然而，人粪尿在维持江南高效农业的同时，也带有相关的卫生问题。一方面，人粪为多种传染病的传播途径，另外一方面，也是苍蝇的主要成长场所。伍连德指出：“苍蝇生长于牛马粪便中及秽弃物中，迨其长也，常由人粪中觅取食物，转而飞集于人所食之物中，由此能传染病症，故苍蝇与传染病常相因而至。”[5]家蝇传染肠胃疾病(如伤寒、痢疾、小儿腹泻)、结核病，能携带脊髓灰质炎病毒及原生动物、寄生蠕虫。[6]

清代江南地区“湿温”症独多。张千里在《四时感症制治》中所录医案，大多是宗叶氏《温热论》，其原因在于同处浙北水网地带，见证以偏热偏湿者居多，故立法用药亦每多效用。[7]谢利恒对于“湿温”也有评论，他说：

> 再以苏浙而论，长江以南，钱塘以北，纵横五十余县境，皆太湖盆地也。土浅水多，蚕桑稻米之利，为全国上腴。然因海洋气候之蒸发，湿温症独多，虽腠理宜通，大便宜畅，然郁邪不为汗解，不为下解，维有芳香化浊，淡渗化湿，足以去病之　结，而青蒿藿香佩兰等对症之药，亦随就地而产生。[8]

中医所称的“湿温”多为现代医学上所说的伤寒或副伤寒。伤寒的传播途径主要通过带菌粪便污染水源以及饮食。农村的环境提供了这类肠道传染病传播的有利条件。如在宝山江湾，据调查，“江湾区为一乡村环境，荒野男间，露柩浮厝，触目皆是，野犬充斥，每有噬人之患。农家粪地，秽气四布。镇上街道，狭隘不平，垃圾满地，厕所林立。乡村卫生设备之缺乏可想而知”[9]。农村一般饮水不洁，如在汤山，“区内塘水约占总量百分之八十，溪水次之，井水最少，居

---

1 《宝山县疟疾防治情况汇报》，145-3-39，宝山区档案馆藏，第 2 页。
2 刘维德：《上海及其附近地区的蚊类》，上海科学技术出版社 1958 年版，第 15 页。
3 欧洲的经验参见皮特·布鲁克史密斯著、马永波译：《未来的的灾难：瘟疫与复活与人类生存之战》，海南出版社 1999 年版，第 189 页。
4 苏州市委农村工作办公室：《苏州市郊作物土壤肥料汇编》，1959 年内部印行，第 176 页。
5 伍连德：《说苍蝇》，《中华医学杂志》第 4 卷第 2 期，第 122 页。
6 B.Д.傑尔本尼娃-乌霍娃著、张宗炳等译：《家蝇的生态及其在传染病学上的意义》，科学出版社 1957 年版，第 91-111 页。
7 褚谨翔：《浙江“乌镇派”学术源流初探》，《中华医史杂志》1983 年第 3 期。
8 谢利恒：《中国医学源流论》，《谢氏全书》第一种，1935 年版，第 61 页。
9 李廷安：《中国乡村卫生问题》，商务印书馆 1935 年版，第 87 页。

民饮用，多取塘水，水质脏污。事务所人员虽间投以少量之漂白粉，然亦无补于事。”[1]嘉兴“系水网地带，河流纵横，57年前因无自来水，居民大都在河里洗滌饮用。57 年后，随着我市自来水的建成，居民绝大多数用自来水，这对全市人民的肠胃病发病和血吸虫病感染起着很大作用。居民有在河里洗滌马桶习惯，大以苏北人为多，水上船民大都不备马桶，有在河里大小便习惯，所以嘉兴污染情况比较严重。”[2]

1960 年代上海宝山区一个村庄粪缸和水井分布图可供我们了解江南农村的一般卫生状况。

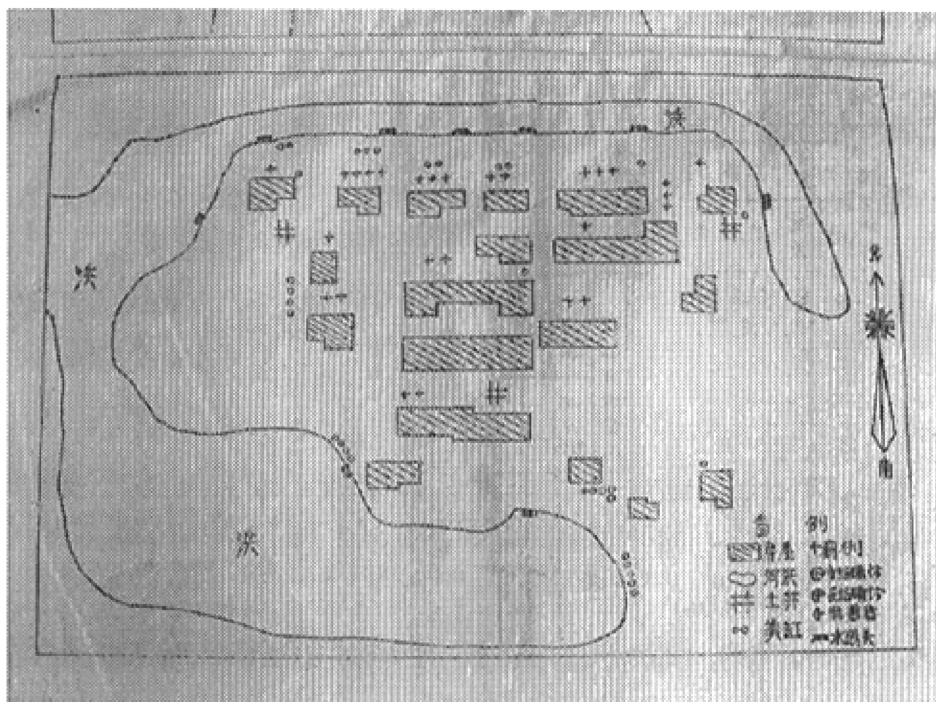


图 2-1　1962 年上海宝山罗南公社南王宅图

南王宅共有 33 户，158 人，据 1962 年调查，该自然村卫生和社会情况是：

四周有小河浜围绕，东边有通潮浜与第二、三生产队北王宅相通，在小浜周围有 9 付木桥(水里养鱼 2000 多条)，水面浮有不少水草，农民都在小桥上洗菜、淘米、净衣、刷马桶。全村共有水井三只，供社员饮用。这里环境卫生较差，拥有粪缸 43 只，三五成群设立在河浜周围，其中约有二十余只放在住屋旁边，甚至在西南井旁也设了一只。社员均不以为然。社员家里一般苍蝇较多，有的人在日常生活没开水的时候，也有喝生水的习惯。社员

[1] 朱焱：《汤山卫生实验区调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 6 期，第 860 页。
[2] “有关卫生情况说明”，嘉兴市档案馆藏，53-337。

常到刘行镇、长浜(距 4-5 里)去赶集、上茶馆、买日常用品，偶而也上罗店镇(距 16 里)去看病、买东西，社员在节日期间也到上海市区去探望亲戚。[1]

其他地区的卫生状况和南王宅相似。1960 年代，淞南乡有水井 341 只，合格的只有 145 只，全乡使用井水占 52%，自来水占 4%，吃用河水 44%。其中吃河水占极少数，大多数使用河水。罗西乡全乡原有粪缸约 230 只，大部分散在田岸、河边宅基等处。宅前宅后杂草丛生，环境卫生很不合要求。[2]

第二节　城镇环境与传染病

在西人眼中，中国的城市存在着许多不卫生的地方，如 1901 年有人指出："不清洁的生活习惯；窗户由纸和木板构成，里面黑暗；垃圾丢到最近的地方；街道每年只有夏天才由大雨冲洗；水道，无论是公共和还是私人的，由于年久失修，经常完全堵塞。"这种卫生条件导致了死亡率的提高，"我们有时听到带有质问的评论：'在这种特别不令人满意的环境和状况下，中国人如何能够存活？'其结果就是高死亡率，例如城市人口死亡率是西方城市的两倍"[3]。然而无论是官员还是下层民众，对此似乎是熟悉无睹，其原因很可能是"贫困的阶层导致了卫生观念的完全消失。中国官员几乎没有时间和想法去清洁他们的城市"[4]。在这种情况下，城市环境给传染病的生存和肆虐提供了极好条件。

在上海，1845 年雒魏林医生对上海县城进行了观察，他这样写道："上海县城据说有 27 万人口，它周边有城墙和护城河。狭窄的街道和低矮的房屋是如此的熟悉，像是广州，一个人很难轻易辨别出这两个城市的差别。这里有同样肮脏的街道，同样狭窄、污秽的沟渠。"[5]他还观察到，在狭窄街道上人口拥挤，几个家庭同住一屋，缺乏沟渠清洁的警察制度，清道夫也是没有的，排水设施非常不完善。城市人趁潮汐之际，使用河里的水，"这些水有腐烂物质，很可能引起各种的疾病，然而当地总是保持相当程度的健康"[6]。

到了民国时期，环境卫生仍然没有任何改观的迹象。上海城区弄堂里的卫生仍不容乐观，在虹口区山阴路，1950 年代第一居民委员会有如下回顾：

象我们里弄，虽有四只公共垃圾箱，但无人管理，箱里垃圾少，箱外垃

[1] "县防疫站历年急性胃肠炎'二号病'调查报告总结"，宝山区档案馆藏，145-3-82，第 1 页。
[2] "县防疫站历年血吸虫病防治工作总结情况汇报"，宝山区档案馆藏，145-3-14。
[3] O.L.Kilborn, "Medical Mission Work in China", the Chinese Recorder,vol.32, 1901,pp.175-178.
[4] Elliott I. Osgood, "A Sanitary Propaganda For China", the China Medical Journal, 1913, pp.199-201.
[5] Charles Alexander Gordon, *A Medical Point of View in 1860 and 1861, to Which is Added a Chapter on Nagasaki As a Sanitarium*, London, John Church Chill, New Burlington Street, 1863, p.84.
[6] Willam Lockhart, *The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience*, London:Hurst and Blackett Publishers,1861,pp.37-40. See also, W. Lockhart, "Report of the Medical Missionary Society's hospital at Shanghai. From 1st of May, 1844, to 30th of June, 1845", the Chinese Repository, 1846, p.281.

圾多。一般人家，前门后门堆放垃圾，没遮没盖，招引苍蝇。阴沟经常阻塞。随地大小便，随地吐痰，乱抛废物，乱泼污水的现象，相当严重。夏秋季节，蚊蝇丛生，疾病流行。孩子吃坏了，闹肚子，家长也漫不经心。有时还会说'有钱难买六月泻'等等言论。即使挂起蚊账，点了蚊香，而蚊虫仍然侵扰，有时还不得安眠。患疟疾的人很多。[1]

再如静安区张家宅，据同样的调查，整个弄堂没有下水道，粪便污水四溢，垃圾到处可见，蚊蝇成群，居民终年都得穿着套鞋。因而霍乱、伤寒、痢疾等疾病流行。[2]

在南京，直到1929年，"这个城市的水来自三种，水井、池塘和河流。城中共有1642眼井，但没有被保护起来。毫无疑问，相当多被严重污染。共有池塘694处，某些可能是蚊子的孳生地。由于适宜的地下管道的缺乏，这些池塘变成了雨季雨水的贮存地。"至于饮水，主要使用的是河水和沟渠水。[3]不仅是饮水卫生，粪便管理也不善，1934年的一份报告指出："南京市粪坑厕所林立，绿蝇之多，殊为疫病传播一大原因。"[4]可见，作为首都的南京，其环境卫生相当糟糕。

其他城市的环境卫生更不容乐观。在宁波，1886年，伯格·戴利(C.C.De Burgh Daly)观察到宁波城粪便处理与当地人生活，他这样写道：

我生活在一个人粪包围的环境中。情况简述如下：我们住的地方旁边有个大粪坑。在不需要肥料时(特别是在夏天)，这些粪便积存数月。到了春天和秋天，粪便通过运河用船装运走。而在运河中，当地人却在那里洗菜洗米。我曾经看到一个妇女在一个离粪船只有几英尺远的地方洗菜洗米。在运河的岸边，也是交通最繁忙的地方，有一个供应外国人的牛奶场，牛奶场职工也在运河边刷洗器具。每一项必要的预防霍乱传播的卫生措施在这里被完全忽略了。[5]

伯格·戴利医生也十分纳闷，为什么这样的环境并没有产生足够多的伤寒病例。其实原因很简单，患者很少有去看西医的，当地人更乐意到中医医生那里去看病。

随着人口的增加和河水的污染，至民国年间，"城内河渠污秽，饮用俱藉井水。"[6]城市使用水井的人越来越多。1930年鄞县政府卫生科对城区水井进行了调查，城厢县治东、县治东南两区的井深、水质和建置年代如表2-1所示。

---

[1] 中央爱国卫生运动委员会、中华人民共和国卫生部合编《爱国卫生运动经验汇集》，人民卫生出版社1958年，第13页。
[2] 上海市爱国卫生运动委员会编《上海市爱国卫生运动经验集》，上海科学技术出版社1960年版。
[3] P.Z.King and Y.Y.Ying, "Health Survey of Nanking", the China Medical Journal, 1929, 1128-1141.
[4] 王祖祥：《南京市卫生事务所工作概况》，《中华医学杂志》第20卷第1期。
[5] C.C.De Burgh Daly, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 30th September 1886", the China Customs Medical Reports, No.32, 1886, p.69.
[6] 民国《鄞县通志·舆地志》，第115页。

表 2-1 鄞县城厢县治东、县治东南的水井

深(公尺)	水质		建置年代	深(公尺)	水质		建置年代
4.32	浑	淡	旧	3.70	清	稍涩	光绪年间
4.94	清	涩	嘉道	6.17	清	淡	康雍年间
3.00	黄	咸	清季	3.00	浑		旧置
3.70	清	淡	清光绪初	3.00	黑	臭	光绪年间
6.17	稍浑	尚淡	清季	2.47	黑	臭	清季
6.17	黄	带油	民十五年	2.78	黑	臭	乾嘉年间
4.94	清	涩	民十四年	1.54	浑	涩	同治年间
3.70	清	涩	清季	2.78	浑	涩	同治年间
3.00	清	涩	光绪年间	5.00	清	涩	旧置
2.47	清	涩	光绪年间	5.00	清	稍涩	旧置
2.47	黄	咸	民十六年	3.44	清	淡	光绪年间
4.00	清	淡	旧置	3.40	清	淡	乾嘉年间
6.17	清	涩	清季	3.70	浑	带臭	同治年间
4.32	浑	涩	民十五年	4.31	清	涩	民十七年
3.70	清	涩	民国初年	4.31	清	涩	民十七年
4.32	清	淡	清季	3.00	黑	臭	光绪年间
2.47	黄	咸	光绪年间	3.70	清	稍涩	光绪年间
4.32	清	涩	清季	3.17	清	淡	光绪年间
5.00		涩	旧置	3.7	清	稍涩	同治年间
4.94	绿	咸带臭	清季	2.78	清	淡	乾嘉年间
5.56	清	涩	光绪年间	4.32	清	涩	民十七年
3.00	清	淡	光绪年间	4.32	清	涩	民十七年
4.72	浑	咸	光绪年间	3.40	清	稍涩	同治年间
4.00	浑	咸	清季	3.00	清	淡	乾嘉年间
32.47	绿	臭不可饮	民十四年	7.41	清	稍涩	民十一年
3.40	清	淡	万历	3.17	清	淡	乾嘉年间
1.54	浑	涩	咸丰年间	3.17	清	淡	光绪年间
2.78	清	淡	乾嘉年间	4.32	清	淡	同治年间

资料来源：民国《鄞县通志·舆地志》，第230-236页。

城厢县治东、县治东南两区的水井以同光年间建置最多。土井平均深 4.39 公尺，可见并不深，因而易遭受污染。水质因矿物杂质较多，大多不佳。本文第八章的研究表明，江南地区因饮用污染的土井水而感染的霍乱病人占全部病人数

的五分之二。对于城市而言，最好使用自流井。是年对县治东东北自流井调查如表 2-2 所示。

表 2-2 鄞县县治东和东北地区自流井

深(公尺)	水质		建置年代	深(公尺)	水质		建置年代
86.4	黄	涩不中饮	民七年	89.5	黄	涩	民九年
92.6	清	涩	民十八年	89.5	尚清		
92.7	清	淡	民二十三年	92.6	清	略涩	民七年
92.6	清	略涩	民七年	83.3	清	淡	民十一年
91.6	清	略涩	民十一年	91.5	清	可供饮用	民二十三年

资料来源：民国《鄞县通志·舆地志》，第 260 页。

县治东和东北地区的自流井，平均深 90.23 公尺，井水水质较好。只是数量不多，而且建置年代较晚。

在无锡，一直到解放前夕，市区的小街里弄绝大部分未构筑排水沟渠，有的虽有沟渠，也因缺乏疏浚，淤塞不通，每逢雨天，积水严重。[1]据张德载回忆，在很长一段时间内，"城内污水河浜，到处皆是，坑厕沿途林立，蚊蝇孳生，疾病传染，脏乱不堪"[2]。

葛益焘回忆说，在 1949 年之前，无锡城区居民使用的水有 5 种来源。一是河水，靠近河道居民，取河水回家，倒入水缸，用明矾搅拌澄清后饮用；淘米、洗菜、洗衣、刷马桶和倒痰盂就到上河边码头。由于无锡城区河道较多，使用河水的人数也较多。二是井水，由于凿井建井费用较大，用井水人数较少；在离河道较远地区的公用土井使用率较高。三是池潭水，离河道较远，无水井而空地的居民，就挖土成潭，积水使用。四是买水，有人到自流井买水后自行挑回家使用，有人用水车或户挑自流井水出售，也有人用船将运河河心水运至居民较集中地带出售。五是雨水，极少数居民由于附近缺少水源，又无条件到远处挑水或购水饮用，就在雨天积存雨水饮用。至于用水卫生，他这样评价道：

> 很难用卫生标准衡量。当时对水中杂质没有消毒杀菌设施。井水水质虽较好，但因土井井深仅二三丈，自流井井深一般也仅三五丈，深度在 30 丈左右的极少，故受地面污水或临近河水渗透污染的不少。河水由于生活污水和工厂废水的排入，污染较大，同时由于沿海码头少，用水人多，往往同一时刻，同一河沿，一面淘米、洗菜、取水，一面洗刷马桶和尿布的现象常见不鲜。虽然运河河面较宽，河床较深，河水流动较快，能稀释自净；但承受

[1] 《常熟市志》第十篇《城乡建设环境保护志》(送审稿)，第 13-14 页。
[2] 张德载：《无锡市政建设概要及其机构沿革》，《无锡市城市建设》，《无锡市文史资料》第 32 辑，1996 年内部印行，第 33 页。

不了长期污染。小河小浜，尤其是死浜、池潭，红虫、孑孓孳生，更不卫生。在此洗涤过的衣物，晒干后留有异味。[1]

因此无锡的饮水一直是非常大的卫生问题。对于县城来说，情况似乎更加严重，如在常熟，直至1965年9月，才筹设常熟自来水厂。[2]

市镇的情况也不乐观。如东唐"本街衢素称狭隘……街道之中，垃圾堆积，此皆是乡民习惯，既久无留心清洁者。"[3]这种情况相当普遍，《新庄乡小志》指出："至于坑厕杂置，秽水盈街，污物乱弃，则各镇皆然，亦卫生之一大障碍也。"[4]卫生不良情况各镇皆然。1950年代的回顾调查也是如此。如南翔镇，"解放前，房屋破旧不堪，街道狭窄，道路崎岖不平，露天粪缸满布，每年夏秋之交，蚊蝇大量孳生，霍乱痢疾连年流行，使南翔镇成为一个肮脏凄凉的城镇。"大团镇是南汇四大市镇之一，"解放前，这个市镇是露天粪坑多，垃圾堆多，臭水塘多，形成了'垃圾象坟山、青草比人高、粪尿满街淌、蚊蝇扑面撞'的瘟神世界。"[5]虽然有些夸张，但亦反映出环境卫生的不良。

南翔和大团镇的回顾调查也可与民国年间一些人的观察相印证。如1922年，余凤宾在一次出诊时就观察到：

某夜余往城内某弄治痧症，见所谓弄者，仅容一人之行走，两旁有高墙，举头望月，不啻井底窥天，盖其弄，实狭窄之至，状如一线天也。而余所履之地，则瓜皮狼藉，溲便乱遗，以灯照之，见蝇类无数，半已睡着，闻足音之扰，有起而飞舞者，余畏之如畏虎狼也。病家之领导者，偕余行，告余曰：此弄中病霍乱者，已不乏其人，东邻之子，方登鬼录，西邻之妇，一息奄奄，何疾病之多耶。[6]

虽然这些情况有利于肠道传染病的发生和盛行，不过，对于某些市镇而言，由于水流顺畅，饮水问题并不严重，东张镇就是一个例子：

并分置垃圾桶，雇清道夫取次粪除，积秽较少。无如坑厕林立，臭秽难堪，装门固託代言，迁地更无办法。推厥原由，基于商业兼农肥料需要，视市坑为生产利源，然臭味四射，不可向迩，炎夏尤觉难堪，霍乱之症难保不由此发生。幸河流清洁，沟渠通畅，市河绕东西街，后自河绕西北侧，周春浜绕东北街，沟渠泄水尚无壅阻。四巷门外均有大水站，供公共饮料洗濯之用，潮洪活动浜澄澈（除臭河不饮外，余水皆清），涸固无患，不洁亦何虞

---

[1] 葛益焘：《无锡城区的水井》，《无锡市城市建设》第124-129页。
[2] 《常熟市志》第十篇《城乡建设环境保护志》(送审稿)，第16页。
[3] 《常熟东唐市乡志》第三章《人为篇·街衢》，第778页。
[4] 《新庄乡小志》卷3《街衢》，第364页。
[5] 上海市爱国卫生运动委员会编《上海市爱国卫生运动经验集》，上海科学技术出版社1960年版，第39-30、41页。
[6] 俞凤宾：《霍乱丛谈》，《中华医学杂志》第8卷第4期，1922年，第210-236页。

哉？[1]

大中型城市及一些市镇河流不畅的问题在东张镇并未发生，水流通畅和流动迅速对于肠道传染病起到了很好的抑制作用。

第三节　贫民、难民与传染病

1849 年的冬天，从乡村来到上海城市谋生的穷人，发生了严重的饥荒，这是由于工作稀少，米价昂贵，因而“在许多地区，许多贫困的家庭没有维持生计的方法，处于半饥饿状态的穷人便到街上和郊区聚集”。在这种情况下，上海城市的富人开始设立粥厂进行施粥。1850 年春天，“由于地里有许多工作，尽管米价仍然昂贵，穷人为给他们的家人提供食物而逐渐离开城市，返回家乡。”乡村人口到城市谋生的情况并不仅仅发生在上海，“在冬天，那些来自村庄的穷人成批的涌进城市，这种情况发生在许多的城市，事实上在整个长江南部省份，都是如此。村民继续进入其他城市，正如上海一样。他们在那里采取相似的求生方法，即通过被有钱的居民雇用而养活他们”。[2]

进入城市的人口虽然收入较乡村为高，但一般都成为城市的贫困阶层。他们感患各种疾病的几率比乡村农民高出许多。1930 年代上海地区城市工人与乡村农民各种疾病发病率比较如表 2-3 所示。

表 2-3　上海地区城市工人与乡村农民疾病率比较

疾病分类	高桥农民 (卫生事物所报告) (1933)	上海纺织工人 (中华医学会特种报告十四) (1938)
法定传染病	0.7	59.4
内科疾病	38.0	400.0
眼病	17.5	163.0
外科病	20.8	326.0
耳鼻喉病	6.7	17.6
皮肤病	42.4	344.0
花柳病	1.3	-
产妇病	1.1	-
其他	15.1	187.0

[1] 《东张志・市镇・卫生志》，第 162 页。
[2] “Fourth Report of the Chinese Hospital at Shanghai, for the year ending Dec. 31st, 1850”, Chinese Repository, 1851, p.159.

资料来源：李维荣：《城市与乡村死亡率与疾病率的比较》，《中华医学杂志》28卷11期，第386-390页。

每种疾病工人的发病率都超过农民数倍。涌入城市的乡村人口，大部分成为城市的贫困阶层。正是这一群体，一方面提供了病原体顽强生存的条件，另一方面也不断受这些病原体的侵害。霍乱主要发生营养不良的穷人当中。[1]居住条件、营养条件、过度劳累和职业因素都是结核病存在和发生的社会因素，故而贫困者患病为多。[2]回归热患者，更有明显的阶层分布，"大多数皆为贫苦阶级，尤以无业之游民及苦力为最多"[3]。

城市导致了贫困阶层的存在，也导致了传染病对城市人口的不断侵害，也时时危及到富人。在江南的历史中，乡村的情况与城市相似。乾隆二十一年(1756年)由于大水和饥荒，江南地区出现了一场清代前期流行区域最广的发热性流行病。这次灾害在江北地区同样严重，由于如皋县的文人对该县的此次灾害进行了记载，而江南地区反未发现有如此详尽的观察，故引用如皋的记载以作说明。据当时人的观察："死于饥者多系贫贱，死于疫者则不分贫富贫贱，比户皆然。究竟贫贱者什之主七，富贵者十之二三，自三月至八月方息。"[4]由此可见，富人虽然可以免遭饥荒带来的死亡，却不能免于贫民引发的传染病。再如1883年，是年宁波非常干旱，"穷人无法买水，不得不使用几乎干涸的运河和池塘的死水，这些池塘是用于灌溉农田的。"而因为干旱引发的饮水问题导致了霍乱病的传播。[5]

难民和贫民一样，对传染病的存在和传播起着很重要的作用。洪水、震灾、战时等卫生秩序的紊乱等等，都可能引发伤寒病的大流行。[6]兵燹、灾荒，历来使回归热广泛流行。[7]这主要是由于难民引起。在江南历史中，由于水旱灾害经常发生，难民也就会经常存在。另外，江南以外的区域，特别是江北地区，常有难民进入到江南地区。雍正十年，在嘉定娄塘镇，"明年大疫，民大饥，复行煮赈，新安罗集独设一厂寺中，就食者云集"[8]。各地云集于此和散播他处的饥民成为传染病的来源，如"嘉（定）邑海潮淹没死者无算"，入春以后，"流民云集，乡城大疫"[9]。1910年夏天，斑疹伤寒、天花、白喉和猩红热在镇江的不同地方不时形成暴发，但是从未形成流行病。据调查，这是由于从大运河北部水灾区来

[1] D.J.Macgowan, "Notes on the Prevalence of Epidemics in 1882 and on Certain Native Drugs", China Customs Medical Reports, No.25, 1883, p.38.
[2] 中国防痨协会、中华医学会结核病科学会合编：《那斯达教授在华讲演：结核病问题汇集》，中国防痨协会1958年版，第27-28页。
[3] 魏曦：《我国之回归热病》，《中华医学杂志》第23卷第7期，第954-955页
[4] 吕国柱、帝臣民：《亥子饥疫纪略》，乾隆刻本，上海图书馆藏。
[5] W.A.Henderson, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1883", China Customs Medical Reports, No.26, 1883, p.73.
[6] 牟鸿彝：《伤寒及类伤寒》，商务印书馆印行，第6页。
[7] 魏曦：《我国之回归热病》，《中华医学杂志》第23卷第7期，第954-955页
[8] 光绪《娄塘志》卷12《杂志·记事》。
[9] 嘉庆《淞南志》卷5《灾祥》。

的难民到处传播所致。[1]抗日战争期间，法租界由于难民增多，“死亡增加一至二倍以上，疾病增加十倍以上，各种传染病可扩大流行成疫。”[2]

在 1347 年和以后的欧洲鼠疫流行中，人们发现贫困的人患鼠疫的几率远大于富人。[3]在 19 世纪 30 年代的霍乱面前，虽然富人也感染霍乱，但和以前一样，穷人们似乎受灾最重。[4]19 世纪 20 年代，随着英国工农业的变化，贫穷和社会不幸比以前更加普遍。这种情况到 1834 年新济贫法案通过之前，并没有根本性改变。19 世 30 年代的霍乱最终促成了新济贫法案。新济贫法案直接的目的就在于减少穷人比率。[5]可是，在中国，这一问题在很长一段时期内，一直没有受到重视，成为一个严重的社会问题。

第四节　本章结论

江南乡村地区传染病的存在和盛行，一方面是由于地理环境有利于病原体的生存，另外一方面也由于乡村民众并不注意环境卫生，因而环境卫生不良所致。从清代中期到 1949 年，江南城市排水设施并不完善或者尚未建立，垃圾与粪便处理不当，饮水不洁，民众对于环境卫生并不注意。城市环境卫生不良同样提供了传染病生存和肆虐的有利条件。虽然在某些市镇，由于河流顺畅，饮水卫生问题并不存在，但随着河流的淤塞，饮水问题也将逐渐摆在这些市镇民众面前。当然这并不否认某些地区在环境卫生改良上所做的努力，但就总体而言，情况并不乐观。除此之外，贫民和难民也是相当重要的因素。城市都有贫困阶层的存在，主要是这一阶层导致了传染病对城市人口的不断侵害，也时时危及到富人。在江南乡村，情况同样如此。自然灾害和社会动乱引发的难民的流动成为传染病传播的另一重要社会因素。这样，1820-1949 年江南地区一直存在着一个有利于传染病存在或者流行的地理环境和社会因素。这种因素虽然不能说是决定性的，但是提供了如费尔南·布罗代尔(Fernand Braudel)所说的影响甚至决定历史的“结构”性因素[6]。

无论是在城市还是乡村，富人虽然可以免遭饥荒带来的死亡，却不能免于贫民和难民引发的传染病。上引如皋县的资料已经表明乾隆年间人们已经意识到这一问题。因此，尽管传染病在穷人和富人中的发病率并不相同，但近代中国的防

[1] M.Urbanek, “Report on the Health of Chinkiang For the Six Months ended 30th September, 1910”, China Customs Medical Reports, No.68-80, 1910, p.87.

[2] 郁维：《上海市旧法租界战前与战时传染病流行状况之比较》，《中华医学杂志》第 35 卷第 2 期，第 73-80 页。

[3] Sheldon Wattws, *Epidemics and History:Disease, Power and Imperialism*, Yale University Press, 1997, p.16.

[4] 威廉·F·拜纳姆著、曹珍芬译：《19 世纪医学科学史》，复旦大学出版社 2000 年版，第 95 页。

[5] George Rosen, *A History of Public Health*, The Johns Hopkins University Press, 1993, p.172,176.

[6] 费尔南·布罗代尔：《15 至 18 世纪的物质文明、经济和资本主义(第一卷)》，三联书店 2002 年版，第 7 页。

疫问题就成为一个超越社会阶层的“公共”问题。1879 年前，西方公共卫生只注重于环境，1904 年之后逐渐将气象学、植物寄生虫、细菌传染，特别是病原、消毒、保婴、学校卫生、热病疾病、工业卫生、遏止梅毒和免疫等，列入公共卫生中。[1]这些“公共”性事物与强制行为并不是传统社会的慈善组织或者社会力量能够根本解决的，而必须依靠医学科学和国家力量。在近代江南，随着国家公共卫生体系的介入，环境、病原体与人之间的关系也逐渐发生变化，并因此而形成近代社会演变的主要线索之一。

[1] 胡鸿基：《公共卫生概论》，上海商务印书馆 1929 年版，第 36-37 页。

第三章　1820-1912年的传染病

利用江南地区丰富的史料，对县志疫情资料进行分析，对于中国其他地区的疫病研究而言，具有文本示范意义。和水旱灾害和其他灾害研究不同，疫灾研究首先要解决的问题在于辨别某年某地盛行的流行病究竟是何种疾病。这一章首先对1820-1912年江南县志所记载的每一次疫病的类型进行辨别。通过此种辨析，可发现县志中所记载的“疫”只是某几种十分重要的急性传染病。

由于县所包括的区域过大，不同年份的疫病极有可能在一县之内的不同区域流行；如以县为单位，往往并不能真正了解疫病的流行次数和流行特征。选择记载详尽的乡镇志，进行县级以下单位疫病流行次数和病种的研究，既有助于更具体地了解江南地区的疫病，也有助于进一步认识县志中所记载的“疫”。

尽管江南地区乡镇志资料对于该地区疫病史研究很有帮助，但这些资料只提供传染病形成流行病时的情况，我们并不能从中了解更多关于江南地区传染病在病种、流行过程中强度和广度上的变化的情况。鸦片战争之后，外国医生在宁波和上海开设医院，对当地的传染病或流行病进行诊治和观察，留下了珍贵的医疗报告。对这一研究最有帮助的资料是《海关医报》。登载在《海关医报》中的江南通商口岸包括宁波、上海、镇江、苏州。虽然南京在1858年《天津条约》中已列为通商口岸，但直到1899年春天才对外国人开放，[1]《海关医报》并没有有关南京医疗卫生方面的内容。《海关医报》中也没有杭州的相关报告，本章根据的是《海关十年报告》中有关杭州的记载。需要指出的是，由于1870年之后，上海公共租界工部局卫生处留下的传染病档案比《海关医报》详尽得多，笔者在第五、六两章专门讨论，兹不赘述。

第一节 1820-1912年江南县志疫情辨析

一　问题的提出

从清代初年开始，在地方志的编写体例中，疫被列入“灾祥”、“祥异”或是“大事记”中，它被视为一个事件(event)；而地方病（如地方性疟疾和血吸虫病等），则被认为是该地风土（climate）的一部分。[2]由于各县的地方志记载了各地某一时点的疫情，如欲了解某地是否发生过剧烈的流行病，地方志是相当重要的资料。

[1] “Nanking Report, 1892-1901”，中国第二历史档案馆、中国海关总署办公厅：《中国旧海关史料(1859-1948)》，京华出版社2001年版，第405页。

[2] Carol Benedict, *Bubonic Plague in Nineteen-Century of China*, Standford University Press, 1996, p.18.

要对疫情进行分析，首先要有足够的涉及面。在一个区域之内，某一时点记载疫病流行地点的多与少，一方面与疫病流行程度有关，另一方面也可能由地方志的编纂人为地造成。对确切时点和地点的疫情，地方志有无记载，其可能原因有四，其一，确实发生或者没有发生；其二，未修方志，故未留下记载；其三，已修方志未予记载；其四，存在传抄和附会的问题。江苏松江、苏州、太仓、常州、镇江、江宁六府（州）和浙江杭州、嘉兴、湖州、宁波和绍兴五府自明至清地方志编修情况如表 3-1 所示。

表 3-1　江南地区各朝代编修地方志的县份占全部县份的百分比（%）

省别	弘治前	弘治	正德	嘉靖	万历	崇启	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统	民国
江苏	12.5	17.5	20	30	42.5	10	12.5	65	17.5	80	25	25	5	12.5	72.5	20	57.5
浙江	10.4	8.3	8.3	33.3	41.7	12.5	10.4	91.7	8.3	60.4	27.1	25.0	4.2	16.7	54.2	6.3	41.7

资料来源：中国科学院北京天文台主编《中国地方志联合目录》，中华书局 1985 年版；何忠礼：《<中国地方志联合目录>（浙江部分）补录》，《杭州大学学报》1991 年第 4 期。

《中国地方志联合目录》和《补录》当然没有包括所有曾经编纂的方志，但包括其中的绝大部分，据此可以观察府县志编纂的一般情况。据表 3-1，康乾时期是江南地区地方志编纂的高潮。如果将康熙、雍正和乾隆视为一个时期的话，除太仓州以外，各府及各县均有志书保存至今。嘉庆年间太仓州编修了州志。清代前中期地方志的普遍编纂为这一时期疫情研究提供了充足的资料。具体而论，苏南六府（州）康熙年间编修地方志的府县占全部县份的 65%，雍正年间占 17.5%，而至乾隆年间，这一比例高达 80%，可见，乾隆年间为清代前中期编志的高峰时期。浙江五府在康熙年间有 91.7%的府县编修了地方志，到乾隆年间，又有 60.4%的府县编修了志书，可见，浙江五府康熙年间的编志最为兴盛。也正是由于浙江乾隆年间编修府县志书的县份所占的比例要少于江苏，故而嘉庆、道光、咸丰年间，浙江编修地方志的府县在全部府县份中所占的比例要高于江苏。至光绪年间，两省又进入了一个修志的高峰期，苏南的修志比例要远远高于浙江，这与苏南六府州道光、咸丰和同治年间修志较浙江为少有关，之后也一直高于浙江。民国时期两省进入第三个修志的相对高峰期，但从表 3-1 的比例来看，远远不及于康熙、乾隆和光绪时期。这样，光绪初年至民国时期的疫情，至少有一半县份因为未修方志而失去了记载。各朝代编修地方志的县份占全部县份的百分比的分布相当不均，使得利用地方志进行疫病统计分析时，必须事先处理这种因记载偏差所导致的问题，否则就有可能得出偏离事实的结论。以松江府为例，其自明至民国时期地方志编修情况如表 3-2 所示。

表 3-2　自明至民国时期松江府地方志编修情况

府县	弘前	弘治	正德	嘉靖	万历	崇启	顺治	康熙	雍正	乾隆	嘉庆	道光	咸丰	同治	光绪	宣统	民国	合计

府		√			√		√√	√		√				√			7
上海	√		√	√			√		√√	√			√			√√	10
华亭		√							√					√			3
娄县									√					√	√	√	4
南汇								√	√				√	√		√	5
川沙											√			√		√	3
奉贤									√					√			2
金山		√							√			√		√			3
青浦				√			√		√					√		√	5

资料来源：中国科学院北京天文台主编《中国地方志联合目录》，中华书局1985年版。

据表3-2，松江府地方志编修的高峰期在乾隆年间和光绪初年，而民国年间奉贤与金山未修县志。上海县编修的地方志最多，因而其对疫情的记载也最详尽和完整。县志的编纂情况显然与一个县的经济与政治地位有关。

在松江府已有的地方志记载中，也存在着某些时段记载上的空白问题。例如，编修于乾隆五十三年的《娄县县志》，并无《祥异志》。光绪五年的续编县志，其疫情记载从乾隆二十一年始，而乾隆二十一年之前的疫病便失去了记载。民国年间编修的《川沙县志》，其疫情记载下限止于同治十二年，地方志的编者并没有将光绪五年至民国二十五之间的疫情继续记载下去。这种情况比较地普遍，民国二十四年的《上海县志》，疫情记录止于光绪二十九年，民国十六年《南汇县志》的疫情记载止于同治十三年。由于地方志在编纂和疫情记载上存在的空白太多，故而采用统计分析的办法显然将面对着比较大的技术处理难题。

除了记载上的空白之外，地方志还存在着记载模糊、附会甚至错误的问题。县志往往记载某年大疫，在大多数情况下却并不注明资料的来源，因而我们无法辨别这种大疫是否在该县相当大的区域内暴发或者流行。当然也有例外，如光绪《乌程县志》和《归安县志》，其疫病资料皆注明来自《南浔镇志》和《双林镇志》，我们就不能根据这两镇的疫病而判定整个乌程和归安有疫病暴发或者流行情况。一些后修的县志，其疫情记载往往与府志或者邻近县志十分相像，如《宝山县志》，其疫情记载与《上海县志》基本相同，这让人怀疑是否《宝山县志》中的疫情资料录自《上海县志》。

从传染病流行过程中的强度和广度分，可分为散发、暴发、流行和大流行。县志记载的"疫"一般可分为两类，一为地方性暴发或者流行，即在一县之内的某些区域暴发或者流行；另一种是形成比较大的流行现象，往往跨县份流行。后一种疫病比较容易研究，因为发生大的流行一般有特定的自然、社会原因，研究者可以从社会背景和疫病流行规律去进行分析，同时地方志的记载几率也大。对于地方性的暴发或者流行，有的县志会有记载，更多的县志则略去不记。对这种

疫情进行研究是有必要的，因为如果研究者只关注那些跨县份的疫情，往往会因为记载本身的问题而造成这样一个假象：影响当地的只是那些大的“瘟疫”。

和水旱灾害和其他灾害研究不同，疫灾研究首先要解决的问题在于辨别某年某地盛行的流行病究竟是何种疾病？虽然学者们提出了处理地方志灾害资料的一些基本方法，如满志敏对地方志灾异资料进行了富有创新性的探讨，提出了处理方志史料的原则，尝试进行旱涝序列的重建，以及采用统计学方法提高分辨率。[1]由于研究的侧重点以及笔者目前无法处理上述所提出的问题，尽管他所提出的分析原则为笔者处理疫病资料提供了很好的借鉴，本章不拟采用统计的方法处理疫情资料。

这一部分的重点在于试图了解1820-1912年江南县志所记载的每一次疫病的类型。为解决这一问题，笔者根据以下原则进行分析：对于那些跨县份的疫病流行，采用区域对比和抽样的方法进行。一府之中的几个县或者不同府的几个县在同一时间有疫情发生，如果有相同的致病原因，那么我们就可以认为某种或者某些疫病发生了流行或者大流行现象。如果我们知道其中一个县疫病的类型，就可以据此推测这一府之中的其它几个县流行的疫病类型是相同的。这种方法可以在一定程度上有效避免地方志的缺载问题，也能够有效利用历史文献中没有症状描述的“疫”的记载，扩大我们对于疫情的认识。

对于没有任何症状记载的疫情，我们仍然可以进行辨别。如早在1958年，赵永龄从云南的鼠疫疫源性、疫病分布、疫病性质等因素，认为道光《云南通志》中所记载的“疫”除了最初的几年外，都应为鼠疫。[2]除了忽视古典生物型霍乱外，近来的研究证明他的这一观点是正确的。[3]从赵永龄和其他研究者的研究中，我们或许会惊讶的发现，道光《云南通志》卷4所记载的清代前中期的疫情，几乎就是一部当地鼠疫流行史。他的这项出色研究也提示我们，县志所记载的“疫”，往往是那些十分重要的传染病。

二　嘉庆至宣统年间江南县志疫情辨析

将嘉庆至宣统年间江南地区县志中的疫情资料，按发生时间列成表3-3。

---

[1] 满志敏：《明崇祯后期大蝗灾分布的时空特征探讨》，《历史地理》第六辑，第231-244页；满志敏：《历史旱涝灾害资料分布问题的研究》，《历史地理》第16辑，上海人民出版社，第280-294页；满志敏、张修桂：《江淮地区近2000年旱涝序列的重建》，张兰生主编《中国生存环境历史演变规律研究(一)》，海洋出版社1993年版，第218-223页。

[2] 赵永龄：《对<云南通志>疫史资料的辨别》，《鼠疫丛刊》1958年第2期。

[3] Carol Benedict, *Bubonic Plague in Nineteen-Century of China*；李玉尚、曹树基：《18~19世纪的鼠疫流行与云南社会的变迁》，复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社2001年版。

表 3-3 嘉庆至宣统年间江南地区县志疫情时间和区域分布[1]

时间	上海	青浦	川沙	奉贤	华亭	南汇	金山	崇明	宝山	太仓	镇洋	江阴	武进阳湖	无锡金匮	靖江	归安	乌程	长兴	德清	嘉善	桐乡	吴江	吴县	昆山	句容	溧水	高淳	象山	慈溪	山阴	鄞县	富阳	溧阳	丹阳	金坛	常熟昭文	宜兴荆溪	平湖	嘉善	诸暨	余姚	临安	新登	昌化
1802															√																													
1803																				√																		√						
1806																												√																
1809																																		√										
1810																				√																								
1813																																	√											
1820	√	√	√	√		√	√			√	√	√								√	√			√				√	√		√							√						
1821	√	√	√		√	√	√			√	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√	√		√			√		√	√	√	√		√		√			√		√	
1822																																				√								
1827											√		√																															
1833																													√											√				
1834																											√					√												
1842																											√																	
1849	√					√																																						
1851																												√																

[1] 据民国《吴江县志》卷 55《祥异考》；民国《余杭府志》卷 84《祥异三》；光绪《金山县志》卷 17《志余》；同治《上海县志》卷 31《杂记一 · 祥异》；光绪《富阳县志》卷 15《风土 · 祥异》；光绪《娄县续志》卷 12《祥异志》；同治《长兴县志》卷 9《灾祥》；民国《奉化新志》(无卷数)；光绪《平湖县志》卷 25《外志 · 祥异》；民国《平湖县续志》卷 12《祥异》；光绪《乌程县志》卷 36《杂识四》；民国《德清县志》卷 13《杂志》；同治《湖州府志》卷 44《前事略 · 祥异》；光绪《青浦县志》卷 29《杂记》；民国《南汇县志》卷 22《杂志 · 祥异》；光绪《重新华亭县志》卷 23《杂志 · 祥异》；民国《奉贤县志》卷 20《杂志》；光绪《松江府续志》卷 39《祥异志》；民国《嘉定县续志》卷 3《灾异》；民国《孝丰县志》卷 8《祥异志》；民国《嵊县志》卷 31《杂志 · 祥异》；光绪《武进阳湖县志》卷 29《杂事 · 祥异》；光绪《余潜县志》卷 20《事异志》；光绪《慈溪县志》卷 55《前事 · 祥异》；光绪《常昭合志稿》卷 47《祥异》；光绪《溧水县志》卷 1《天文志 · 庶徵》；民国《镇江县志》卷 43《祥异》；民国《昌化县志》卷 15《事类 · 灾祥》；光绪《续句容县志》卷 19《祥异》；民国《光宣宜荆续志》卷 12《徵祥》；民国《吴县志》卷 55《祥异考》；民国《川沙县志》卷 1《大事年表》；民国《新登县志》卷 20《拾遗 · 祥异》；宣统《临安县志》卷 1《舆地志 · 祥异附》；光绪《余姚县志》卷 7《祥异》；光绪《诸暨县志》卷 18《灾异志》；光绪《海盐县志》卷 13《祥异考》；光绪《嘉善县志》卷 34《祥眚》；光绪《武阳志稿》卷五之二《志余》；民国《太仓州志》卷 26《祥异》；宣统《太仓州镇洋县志》卷 26《祥异》；光绪《桐乡县志》卷 20《杂类志 · 祥异》；光绪《嘉兴府志》卷 35《祥异》；光绪《乌程县志》卷 27《祥异》；光绪《定海县志》卷 25《志十 · 灾祥》；民国《高淳县志》卷 12《祥异》；光绪《六合县志》附录；光绪《江浦埤乘》卷 39《杂记上》；民国《重修金壇县志》卷十二之二《杂记志上》；光绪《溧阳县续志》卷 16《杂类志 · 瑞异》；光绪《丹阳县志》卷 30《祥异》；光绪《无锡金匮县志》卷 31《祥异》；光绪《江阴县志》卷 8《祥异》；光绪《丹徒县志》卷 58《祥异》；光绪《靖江县志》卷 8《祲祥》；光绪《吴江县续志》卷 38《灾祥》；同治《苏州府志》卷 143《祥异》；同治《山阳县志》卷 21《杂记二》；光绪《归安县志》卷 27《祥异》；光绪《昆新两县续修合志》卷 51《祥异》；民国《海宁州志稿》卷 40《杂志 · 祥异》；民国《安吉县志》卷 18《杂记》。下文引用县疫情记载如不特别说明，皆引自上述县志。

年份																													
1855	√	√	√					√																					
1856																													
1858																								√	√				
1861																											√		√
1862	√			√		√						√	√	√										√	√	√	√		√
1863				√	√														√							√			
1864									√	√						√													
1867																√													
1871																									√				
1874																		√											
1875										√																			
1880													√	√															
1881		√																											√
1882	√	√					√									√													
1883																									√				
1884							√																						
1885		√					√																						
1887																√	√	√											
1888							√				√									√									
1889	√	√																											
1890	√						√													√					√				
1891																				√	√		√						
1893															√														
1895	√	√					√															√		√					
1901	√						√																						
1902		√					√														√	√	√	√					
1903	√						√																						
1909	√																												
1911																												√	

据表 3-3，将有疫病流行年份的染疫县数在所有县中所占的百分比，制成图 3-1。

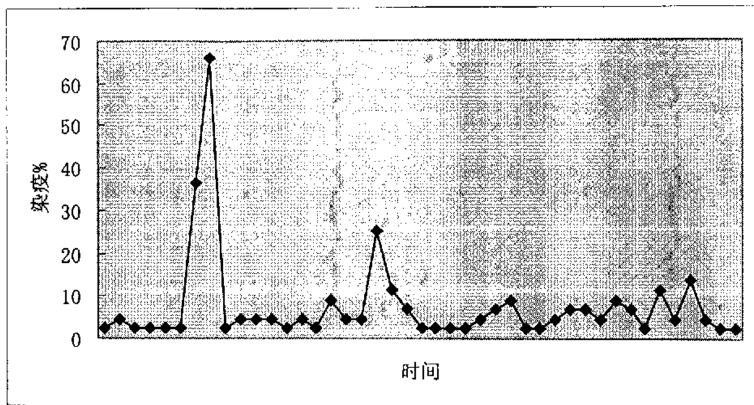


图 3-1　疫病流行年份的染疫县数在全部县中所占的百分比

据图 3-1，嘉庆二十五年、道光元年以及同治元年、同治二年，染疫县数在全部县中所占的百分比相当高，这四年正是世界性霍乱大流行之际。另外值的注意的是，清末染疫县份开始增多，这与霍乱、白喉和猩红热的流行引起。

将各县疫病流行平均间隔年数制成图 3-2，如下所示。

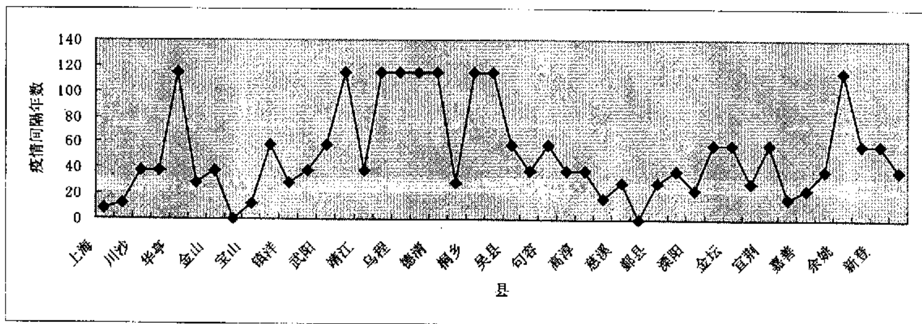


图 3-2　各县疫病流行平均间隔年数

据图 3-2，各县疫病流行平均间隔年数差别相当大，这主要是由于资料阙失造成的。下面分析县志所记载的“疫”究竟为何种疫病。

在一篇探讨中国第一次古典型霍乱大流行的论文中，笔者的研究证明霍乱最早是在 1817 年经由西南之路传入中国，在时间上早于东南之路。东部地区霍乱在 1820 年传入以后，受到气温的制约，并没有流行开来，第二年才发生全国性大流行。至于传播特点，在西南地区，沿主要的交通路线以比较慢的速度传播。东南地区由于海上交通与贸易发达，沿海传播。苏南、浙北是典型的水乡，霍乱由大运河传入后，很快向周边地区感染，充分显示出霍乱的水型传播方式。由于大运河是南北的交通命脉，借着大运河，霍乱传入到苏北地区，并继续向北传播到华北。华北地区的流行比较复杂。河南、山东东部、河北东北部地区基本上是沿陆路交通要道线状传播。山东西部地区则是由运河向运河两岸地区扩散。河北

平原地区霍乱流行特征最为独特，运河和陆路交通要道同时传播霍乱，霍乱首先在邻近这些交通要路地区暴发，再由这些地区向周边地区蔓延，使得霍乱流行遍布于河北平原大部分地区，形成了类似江南水网地区的又一霍乱流行重灾区。[1]

上述研究粗略钩勒了1817-1821年古典型霍乱在中国的流行情况。其中有几处论断错误的地方。如认为赣南地区和闽东北地区的疫情并不是霍乱，下面的资料证明这两个区域也是霍乱疫区。再如认为山西也不是疫区，庞宏广最近的研究证明1821年山西亦流行过古典型霍乱。[2]从现有的研究看，此次霍乱流行区域之广、流行之烈以及影响程度之深，在疫病史上是不寻常的。

由于县志和府志资料构成上述研究最为基础的资料，笔者并未探讨县级以下单位的流行情况。在某个县境内，它的流行区究竟有多大？这是一个更值得探究的问题。在有关鼠疫病史的研究中，由于以自然村为单位调查资料的运用，研究者可以探究市镇、村庄的鼠疫流行特征和传播机制。[3]虽然在江南地区并没有类似的资料发见，但是一些描述性的记载仍可让我们从中窥见一斑。

嘉庆二十五年，由于霍乱传入时间晚，是年的流行区域并不如道光元年普遍。从清代中后期江南通商口岸地区的流行病流行情况看，规模较大的流行病在城市和乡村一般都有发生，有时乡村的流行程度并不比城市轻。1821年的霍乱同样表现出城乡普遍染疫的特征，如南汇县，“通邑患霍乱”[4]。苏州府的记载要详细些：

> 夏秋之交，合郡大疫，邑西乡尤甚。其症吐泻转筋，两足麻缩，顷刻间肌肉陡削，碱刺医药百无一效，且传染无已，甚有数日间全家俱毙者。里中鬻棺之铺，晨夕操作，不敷购用，木价骤增数倍，匠役工食亦如之。贫民至不能具棺，雅泾钱铸为觅工市材以给，择地掩埋，一方赖免　染。”[5]

清代苏州府下辖常熟昭文、昆山、吴县、吴江，这些地方都发生霍乱。信义属于昆山，霍乱以“邑西乡尤甚”，这说明昆山全境内皆有霍乱，只不过在某一区域内的流行尤其严重。这一记载也指出了霍乱传播特别猛烈的性质。

1842年秋天，有人劝告美魏茶(W.C. Milne)医生去调查“亚洲霍乱”(即古典型霍乱)在中国的流行情况。导致这项调查的原因是，1842之前南京和镇江府同时发生了严重的霍乱，在居住在定海的欧洲人和印度人以及城西门内中国人当中也有发生。他调查的要点包括这种病的名称、它在中国发生和进展的历史、原因、症状、持续时间、转好的迹象和治疗。美魏茶医生访问了一位宁波的居民，他对

[1] 李玉尚：《霍乱在中国的流行(1817-1821)》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社2001年版。
[2] 宠宏广：《山西古代疫情研究》，广州中医药大学2003年未刊硕士论文。
[3] 曹树基：《光绪年间云南的鼠疫流行——以市镇和村庄为基础的研究》，《历史人类学集刊》2003年创刊号；李玉尚：《和平时期的鼠疫流行与人口死亡——以近代广东、福建为例》，《史学月刊》2003年第9期。
[4] 民国《南汇县志》卷22《杂志・祥异》。
[5] 《信义志稿》卷29《灾疫》。

于 1820-1923 和 1842 年宁波的霍乱病描述如下：

> 我访问的第一个人是常大夫，他是宁波一位年长的居民，他可以给我这种病具体的描述和它的历史。他说，……宁波在 1842 年遭受此种传染是明显的。他自己是一位有着长久声望的针灸医生，到过许多地方。从他的叙述中可知，1820 年，也就是皇帝在位的第一年的第三个月（笔者按，此处有误，道光元年为 1821 年），一种严重形式的霍乱，经由一条福建贸易舢板船，从暹罗传到福建，并从该省传到广州，以后传到江西和浙江，向北直到直隶。在那里，却并没有造成巨大的破坏。据说江西和浙江受它的破坏最大。在它的继续传播中，1820 年的四月或者是五月，它从浙江传染到宁波城和宁波所属地区。1820 年 5 月，仅仅在宁波所属地区，在这种病第一次暴发盛行期间，推测有 2000 多人死亡。第二年霍乱又出现了，比 1820 年还要严重。在这三年（1820-1822）的夏天（因为好像它的出现经常是在炎热的季节），在宁波城及宁波所属地区，应该有 1 万人死亡。[1]

1820 年霍乱的传播，首先是由福建到泰国的船只带来，从福建传到广州，再由广州传到江西、浙江和直隶。1820-1822 年，宁波城乡皆有霍乱流行，估计死亡 1 万人。

美魏茶医生又访问了一位胡姓宁波商人，他证实了常大夫对这种病的回忆。据这位商人回忆说："当时，按照通常的生意惯例，他走在街上，看到在无法抵抗的攻击面前，每天都有突然倒下的民众。"另一位医生，在宁波城东门开业，他也证实了前面两个人的言论，他还一种看法，即"霍乱的第一位受害者是嘉庆皇帝，即道光帝的父亲。"对于此点，美魏茶医生认为："这个我在以前听说过，但是从详细的调查中，好像他死于中风或者瘫痪。"

美魏茶医生的一位老师是一位杭州人，他告诉美魏茶医生，在杭州，霍乱在 1821-1822 年的 6 至 8 月最为盛行。他说在那些日子里，当地居民如同睡着了一样，突然倒在大街上死了，明显没有一丝挣扎。他说杭州府有几万人死亡。

每一个向美魏茶医生讲起那个主题的人，"都是用一种最强烈的嫌恶和恐惧的语言来回答的，好象回忆起过去的恐怖和绝望于所遇到的任何的解毒剂。"人口的非正常死亡和传染猛烈给疫区民众留下了极大的恐惧。

在这次霍乱大流行之后，在宁波，"连续 8 年之后，也就是道光十一年或者是 1831 年，霍乱再次暴发，在它严重盛行的时候，没有如以前年份那样的猛烈。"[2]可见在此之间，有散发性的病例，甚至暴发，但并不如 1820-1821 年间猛烈。据表 3-3，道光七年，镇洋与武进阳湖有疫情记载，县志的记载是："秋七月昇乡

---

[1] "Notices of the Asiatic Cholera in China. Communicated by Rev. W.C. Milne. Ningpo, June,1843", Chinese Repository, 1843, pp.485-489.

[2] "Notices of the Asiatic Cholera in China. Communicated by Rev. W.C. Milne. Ningpo, June,1843", Chinese Repository, 1843, pp.485-489.

疫。”是年疫情仅在昇乡流行，流行区域有限，一份更详细的记载称：“阳湖昇西乡（礼嘉）瘟疫流行（霍乱），发病者快者一天，慢者三天，即无救死亡。一直蔓延到定东乡（遥观），达数月之久。”[1]可见道光七年武进阳湖的疫情为霍乱，流行区域是该县的部分地区。

道光十三年和十四年的疫情与旱灾有关。道光十三年，慈溪“大饥，道殣相望，城厢设局捐赈，民多疫死”，诸暨“久旱大疫，斗米银六钱，道殣相望”。道光十四年，高淳“春三月疫疠大作”，富阳“大旱饥荒，时疫流行，饿殍载道，市上棺木为空”。《诸暨县志》明确记载道光十三年疫情是由于“久旱大疫”。这两年的疫情记载没有任何症状记载，无法判断病种，在此只能做一推测。传染病患者本来就多系下层民众，旱灾使得米价抬升，下层生计日艰，蛋白质摄入因此减少，机体免疫机能下降。旱灾也使饮用水发生困难，肠道传染病发病率会有所抬升。当然，此时也有可能有传染病传入，据李庆坪考证，道光十年至二十年白喉流行于江苏、浙江及天津一带。此时有关白喉的医书也有记载，如严江寄在《撰喉症指南》序文中说：“咽喉发白一证，古方所无，诸书未载，为害尤烈。乾隆四十年以前无此证，即有亦罕。自道光中盛延于江浙，渐及荆湘黔滇燕鲁，近来秦陇塞外，所在皆有。”[2]由于此时民众对于传染病的抵抗力大大降低，传染病就易形成流行病，发病率和病死率也会较往常有所提高。温州人赵钧在《过来语》中，也详细记载了当地的疫病。他说：“余生七十年内，见过大疫三次，庚辰（1820）、甲午（1834）、甲寅（1854）。”在另外一条记载，他这样写道：“自壬辰（1831）至丙申（1836）五载，天变递见，加之官贪吏酷，瓯民苦不堪言，瘟疫连串，死者十有二三。”[3]由此可见，在 1831-1836 年间，特别是 1834 年，温州发生了一场对当地影响不小的疫病。毗邻温州的处州府，在道光十四年（1834 年），“宣平大疫，有合家死者，古庙及路亭死者尤多，东衢安凤为甚。缙云是年春大疫，死者万余人。”[4]可见疫病流行相当剧烈。在此之前，山东沿海的胶州，江西余干、南昌府部分地区以及义宁州，甚至河北永平府乐亭县，在秋季发生了一场严重的疫病流行，如乐亭“秋八月瘟疫流行，夭札过半”。[5]这一时期正是世界第二次霍乱大流行之际，从死亡率、影响力及发生背景来看，这些疫病是霍乱的可能性也比较大。

道光二十二年高淳“大疫，道殣相望”。是年正是第一次鸦片战争的最后一年。上引美魏茶医生的报告中提到：“宁波在 1842 年遭受此种传染病（按古典型霍乱）是显著的。”霍乱在其他地区也有流行，“1842 年夏天当远征军到达扬子

[1] 常州市档案馆、常州市地方志编纂委员会办公室：《常州地方史料选编》，1984 年内部印行，第 84 页。
[2] 转见李庆坪：《我国白喉考略》，《中华医史杂志》1957 年第 2 号。
[3] 赵钧：《过来语》辑录，《近代史资料》总 41 号，中华书局 1980 年版，第 200 页。
[4] 光绪《处州府志》卷 25《祥异》。
[5] 道光《胶州志》卷 35《记二・祥异》；同治《饶州府志》卷 32《杂类二・纪事》；同治《南昌府志》卷 65《祥异》；同治《义宁州志》卷 39《杂类志・祥异》；光绪《乐亭县志》卷 3《地里・纪事》。

江时，或许应该记起的是几个士兵和海员感染亚洲霍乱；大约在同一时期，定海霍乱流行，一些欧洲人、东印度人和中国人死于是种疾病。”D.B.西蒙斯(D.B.Simmons)医生的报告也提到是时的霍乱流行，他说：

> （道光二十年）由于鸦片贸易的问题，印度政府派遣欧洲和英国联合军队到达中国，这次军队调动成为霍乱传播的源泉。霍乱不仅到达北京，接着经由商队向西传到俄罗斯。在 1868 年英国海军的统计报告中，我们发现在 1841 年，这种病在宁波形成一种恶性流行的形式。1842-1843 年，在东印度的骑兵中队中有不同寻常的流行。[1]

不仅在宁波和定海，长江流域也发生了霍乱。1842 年 7 月英军在攻打镇江的过程中，“军中发生了霍乱”[2]。霍乱和其他热病使得英国军队损失惨重：“镇江方面的军队虽经证明是一支不可轻侮的敌军，而且我军在镇江战役中所遭受的损失，比起以往任何战役来都要惨重，但比这支敌军对我军更加具有危害性的敌人迅速开始出现了。霍乱及沼泽地带产生的热病流行起来，很多士兵，特别是那些新来的士兵，因此送命。”[3]高淳位于江宁府最南部，1842 年霍乱由镇江和南京等地传入并在当地形成流行病也有此种可能。

道光二十九年的疫情与水灾和饥荒有关。上海“秋冬大疫，民大饥，饿殍载道”，南汇“大饥，疫复大作”，昆山信义乡“大水漂棺，遍野，饥殣之后，疫疠盛行，贫民无力具棺，遗骸委弃，田间比比皆是”[4]。值得注意的是昆山信义乡的记载，大水与饥殣之后，才发生流行病。道光二十九年，猩红热在江苏盛行。[5]猩红热以冬春季发病最多，在时间也相符合。是年上海城区亦发生一次对人口影响甚大的流行病，据医生观察，那种病是流行性脑脊髓膜炎。[6]这两种病都是易发于春冬季的呼吸道传染病，且都有发疹症状。是年流行的传染病究竟是何种，或者是哪些传染病，还有待进一步研究。

咸丰元年，象山疫。据《评急救经验良方》记载，是年“夏秋之间，浙中时疫，俗名吊脚痧”。[7]象山属宁波府，是年疫情有可能是霍乱。

咸丰五年、咸丰八年和咸丰十年，江南地区又有疫情发生。县志对这几次疫情记载并不多，似乎说明这几年的流行病并未呈现出大规模流行之势。咸丰年间，适值世界第三次霍乱大流行之际，伯力士（R.Pollitzer）认为，受第三次古典型霍乱大流行影响，中国在 1854 年发生古典型霍乱，于 1857-1858 年达到流行高

---

[1] D.B.Simmons, “Cholera Epidemics in Japan”, China Customs Medical Reports, No.18, 1879, pp.2-3.
[2] 穆瑞：《在华战役记》，《鸦片战争末期英军在长江中下游的侵略罪行》，上海人民出版社 1958 年版，第 239 页。
[3] 柏纳德：《复仇神号轮舰航行作战记》，《鸦片战争末期英军在长江下游的侵略罪行》，第 103 页。
[4] 《信义志稿》卷 29《灾疫》。
[5] 余云岫：《猩红热与中国旧医学》，《中华医学杂志》第 27 卷第 5 期，第 308-316 页。
[6] “Fourth Report of the Chinese Hospital at Shanghai, for the year ending Dec. 31st, 1850”, Chinese Repository, 1851, pp.152-160.
[7] 郭霭春：《中国医史年表》，黑龙江人民出版社 1984 年版，第 214 页。

峰。[1]一些零星的记载证明了这些年份发生的疫病是霍乱。咸丰四年，常熟“秋有时疫极重”[2]，咸丰五年又有疫病流行，“知今秋（1862）无家不病，素衣盈途，与咸丰五年相仿”[3]。咸丰六年，杭州霍乱吊脚痧盛行。[4]咸丰八年，霍乱再次出现，年复一年，直到 1867 年。[5]咸丰十一年濮院“盛行霍乱转筋之证。”[6]

伯力士认为 1863 年第四次古典型霍乱大流行开始袭击中国[7]。西蒙斯医生则认为，“至于 1861 和 1862 年，霍乱这种病在中国的许多地方盛行。”[8]从全国考虑，霍乱在同治元年形成全国性大流行。同治元年和同治二年，此种疫病在江南战区普遍流行，此时为世界第四次霍乱大流行之际，由于战争所导致的严重的饥荒，这次霍乱的输入对于战区军队和民众的影响是毁灭性的，从这一方面考虑，笔者评价此次霍乱在战区的流行是“世界性灾难中的灾难”。在《传染病对太平天国战区的影响》一章中，笔者对这两年内霍乱在战区的流行情况将详加论述，此不赘述。

同治三年江阴“正月至四月大疫”，靖江“春夏大疫”，象山“秋疫”。同治六年，象山“痘疫”。同治十年嘉善“秋疫”。同治十三年，鄞县“八九月大疫，死者甚众”。光绪元年靖江“秋疫”。光绪六年，句容和溧水“秋疫”。光绪七年昌化“秋大疫，死亡无算。”光绪八年，上海、青浦和宝山“秋七月大疫”，象山“石浦大疫”。光绪十年宝山“七月疫症流行”。同治三年江阴和靖江疫病发生的年月系春秋两季。这两个地区战争刚刚结束，难民开始返乡，战区环境恶化，传染病形成流行病是可以理解的。同治六年象山显系天花暴发。其他年份各县发生疫病的时间皆是秋季，最多的是秋七月。秋季为肠道传染病和疟疾常发的季节，其中可能会有霍乱的暴发。

光绪十一年，青浦和宝山有疫情记载，宝山的记载称：“夏秋间屡次大风雨，潮溢，秋疫症流行。”莫枚士的记载称：“嗣后间数岁，或一岁辄复行，至今十年未已。”[9]可见是年流行的疫病为霍乱。莫枚士的记载并称，自光绪十一年夏秋以后，霍乱开始频繁发生。

光绪十二年，慈溪的记载称：“年来此症（霍乱）盛行，十中难全一二。”[10]

光绪十三年，鄞县、慈溪和象山有疫情记载，三县疫病发生的时间为秋季。鄞县的记载称此次疫病流行“死亡无算”，可见疫病流行相当严重。奉化的记载称：

---

[1] R.Pollitzer,*Cholera*,world health organization,1959,p.31.
[2] 柯悟迟：《漏网喁鱼集》，中华书局 1997 年版，第 22 页。
[3] 龚又村：《自怡日记》卷 21，《太平天国史料丛编简辑》第 4 册，第 466 页。
[4] 《冷庐医话》卷 3，曹炳章主编《中国医书大成》第 9 册。
[5] D.B.Simmons, “Cholera Epidemics in Japan”, China Customs Medical Reports, No.18, 1879, pp.2-3.
[6] 《濮院志》卷 30《志余》，第 1238 页。
[7] R.Pollitzer,*Cholera*,world health organization,1959,p.31.
[8] D.B.Simmons, “Cholera Epidemics in Japan”, China Customs Medical Reports, No.18, 1879, p.4.
[9] 莫枚士：《研经言》卷 4《瘪螺痧辨》，《中国医书大成》第 9 册，第 557 页。
[10] 俞成甫：《急救时症经验良方》，光绪十二年松江古山庄刻本，第 4 页。

七月大疫，至九月止，死者甚众，沙堤、公塘、康岭更甚，三村约死四百人，合乡不下一千人，亲戚不通。音问此证名霍乱，俗名肚痛脚筋 ，又名绞肠痧。须以大剂附子理中汤浸冷服之。若服他药，必死。不吐不泻者名干霍乱，于附子理中汤内加枳谷槟榔。七月下旬，谣言八月初一日早晨有大灾，届期无恙。[1]

真性霍乱并不会有肚痛症状，是年的肠道传染病流行中夹杂着假性霍乱病例。从如此大量的人口死亡来看，此次疫病流行主要是霍乱。王士雄的记载也称："夏秋之交，霍乱遍吴越，治之苦无善法。"[2]

光绪十四年，溧阳、吴县和宝山有疫情记载，疫病发生季节为秋季。金山县张堰镇的记载是："九月中大起痢疾痧症，治鲜效。"[3]菌性痢疾的病死率远较虫性痢疾为高。当菌性痢疾形成暴发或者流行时，危害性就会增强。当痢疾形成流行病，其危害比较大："夏秋之间，痢疾能为大疫，故古有疫痢之称。其为害之烈，实不亚于霍乱及伤寒也。"[4]这种情况在嘉庆十三年也出现过，当时法华乡痢疾多不治[5]。然而并不能据此认为是年普遍流行的疫痢。光绪十四年，绍兴"喉疫大行，用此方活人无算，真可宝贵之良方也。"北京"是症（白喉）大发。"[6]李庆坪考证这两个地方是白喉流行。是年上海，有记载称："雍正癸丑疫气流行，抚吴使者属叶天士制方救之。光绪十四年至十六年，如近日沪上情形，自戊子以来三载未之或息。"余云岫考证是年上海为猩红热大流行。[7]从通商口岸地区看，1900 年前后，猩红热和白喉流行加剧。因而是年县志记载的疫情当为白喉和猩红热，在某些地方还有细菌性疫痢。

光绪十五年，上海和青浦有疫情记载。这年上海的记载称"秋七月大疫，邑多死亡"。这年上海公共租界的巡捕提供给公共租界卫生处的报告中称华界的疫病情况是：猩红热在华界是存在的，但到达何种程度无法知晓，天花和霍乱各有 29 人和 32 人死亡，其余疫病则并不严重。[8]从上述记载来看，猩红热在上海连续存在三年，流行甚剧。沪人张振鋆记载，"痧喉一证，近来层见叠出，夭殇颇多"。至于其流行时间，"迩来疫气流行，夏秋之际为最"。流行时间与县志的记载完全一致。只是猩红热虽然全年均可发生，但冬春季较多，夏秋季较少[9]；而 1900 年前后的流行以"夏秋季为剧"，颇足注意。据张振鋆的解释，"其故何哉，自八月

---

[1] 民国《奉化郯源乡志》卷 24《大事记》。
[2] 王士雄：《随息居霍乱论・跋》，《中国医书大成》第 4 册，第 697 页。
[3] 民国《重辑张堰志》卷 11《祥异》。
[4] 朱利人：《疫痢之研讨》，《国医导报》1937 年第 3 期，第 15-16 页。
[5] 《法华乡志》卷 8《录异》。
[6] 吴锡璜：《新订奇验喉证明辨》卷 3《证治类喉闭》；陈葆善：《白喉条辨・叙》。转引自李庆坪：《我国白喉考略》，《中华医史杂志》1957 年第 2 号。
[7] 《喉痧正的・论因》，转引自余云岫：《猩红热与中国旧医学》，《中华医学杂志》第 27 卷第 5 期，第 308-316 页。
[8] 《上海公共租界卫生处年报》(英文版), 1889, U1-16-4719,第 90 页,上海市档案馆藏.
[9] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，人民军医出版社 1990 年版，第 208 页。

下旬至下月初旬乃止。晴曦温暖，冬胜于春，湿郁热蒸，酿成疫气”。这种疫病不仅仅在上海，“谓近来苏杭痧喉一证，日甚一日，且多殒命，总缘重于咽喉而忽于痧疹”，可见苏杭亦是。[1]

光绪十六年，上海、宝山和溧阳都有疫情发生。宝山的记载称“夏，霍乱证流行”。上海“夏，时疫流行霍乱症，多猝不及救”。溧阳的记载是“夏秋疫疠”。吴县境内的桐城亦有疫情发生，这年“大疫，一家有死数人者。”[2]从发生时间一致、危害极大和症状上推测，这些疫情皆为霍乱。

光绪十七年，溧阳、宜荆、金坛和嘉善有疫情记载。溧阳“夏秋复有疫”，嘉善“夏秋大疫，日晡后人不敢外行”，宜荆“秋旱大疫”。四县疫病发生的时间都为夏秋。金坛县的记载证明此次疫情为霍乱，据云：“夏秋之交，盛行瘪螺痧，人死无算。”不仅仅是这四县，在苏州亦有发生。吴江县黎里镇的记载相当详细，据云：“夏秋之交，复大疫初起，或吐或泻，骤如霍乱，或足座筋吊，屈不能伸，名脚麻痧，又名吊脚痧，又名瘪螺痧。患此者，甚至顷刻殒命。里中死者数人。四乡尤甚。病者过七日，乃得无虑。”[3]

光绪十九年，高淳“大疫，自五月至八月始平”。《高淳县志》留下可供分析的资料实在太少了。据李庆坪的研究，1893 年为中国白喉发生第十度流行，瑞安人陈葆善在《白喉条辨》中记载，这年春，“余及二女一子，于数日间次第传染。”[4]从这一记载和这一时期白喉流行增多考虑，这年高淳县的疫情有可能是白喉。

光绪二十一年，平湖、常熟昭文、宝山、上海、青浦有疫情记载。上海“秋大疫，患吐泻死亡甚多”，常昭“夏疫瘪螺痧”，平湖“夏秋之间疫气流行，死亡枕藉”，奉化郯源乡“秋大疫，死者甚证，其证与十三年无异”[5]。姚训的记载也证明是霍乱，据云：“秋，霍乱盛行。”[6]

光绪二十七年，上海和宝山有疫病流行。上海“冬喉痧流行，多至不救”。是为猩红热。另有记载称：这年“上海疫痧为患，童稚染疫而死者尤多”。[7]张采田《白喉症治通考》记载，“辛丑壬寅之交，天行厉气盛兴，吴下白喉陡发，传染相继，始自冬杪，以至春夏。”杜钟骏《白喉问答》记载：“白喉一症，年来盛行通都大邑，人烟繁盛之地，且有釀成疫气而传染者，而沪上尤为繁盛，冬春之交当乍寒乍热之时，此症纷纷发现。”[8]可见光绪二十七年，江南很多地方同时流

[1] 张振鋆：《痧喉正义》，上海科学技术出版社影印光绪十五年刻本，第 5、53、4、36 页。
[2] 民国《桐城小志》卷 5《杂记·祥异》。
[3] 《黎里续志》卷 12《杂录》。
[4] 李庆坪：《我国白喉考略》，《中华医史杂志》1957 年第 2 号。
[5] 民国《奉化郯源乡志》卷 24《大事记》。
[6] 姚训：《霍乱新论·序》，光绪二十八年上海著易棠书局代印刻本，第 14 页。
[7] 《疫症集说补遗》，转见郭霭春：《中国医史年表》，黑龙江人民出版社 1984 年版，第 232 页。
[8] 李庆坪：《我国白喉考略》，《中华医史杂志》1957 年第 2 号；广州中医学院喉和教研组编：《中医喉科学讲义》，人民卫生出版社 1960 年版，第 29 页。

行白喉。综上所述，光绪二十七年的疫病为猩红热与白喉。

光绪二十八年，金坛、常熟昭文、宜兴荆溪、平湖、宝山和青浦有疫情记载。青浦“八月大疫，棺槥为空”。平湖“天降瘟灾，一家或传染数口，匠人旁午，竟有无从购槥者”。吴县桐城这年“大疫”[1]。常昭“夏疫子午痧，亦名瘪螺痧”。“瘪螺痧”即为霍乱。其实不仅仅是在江南地区，这年霍乱形成全国性流行。嘉兴梅里这年“夏秋大疫，感受者壮年居多”[2]。海盐澉水“疫疠大行，传染遍四乡，触之立毙，自五月至九月始消除”[3]。霍乱在一县之内，流行也颇广。这种情形颇像第一次霍乱大流行。这年春季，另有白喉流行，如有记载称：“春喉痧盛行，民多骤死，且传染甚速，问疾送殓，一触毒气即病，竟有合家病殁者。苏医持白喉忌表之说，于是不问是否白喉，相率以表剂为戒，然表固死，不表亦死。迄无善法，至四月杪，至死者以百计。”[4]

光绪二十九年，上海和宝山有疫情，上海的记载称：“夏大疫，多患红痧”。是为猩红热流行。民国嘉兴《新塍镇志》卷 4《祥异》引郑之章《新溪文述小序》云：“里中大疫，多喉痧”，亦为猩红热。

宣统二年有疫情记载的县份是上海，“冬租界鼠疫流行”。是年上海鼠疫发生人数有限，由于人们对此产生相当恐惧，故而地方志编者将其记录下来。

第二节　县级以下单位疫病：以乡镇志为资料

由于县所包括的区域过大，不同年份的疫病极有可能在一县之内的不同区域流行；如以县为单位，往往并不能真正了解疫病的流行次数和流行特征。和中国其他区域不同的是，江南地区除府县志外，还编修了为数众多的乡镇志。虽然和县志一样，乡镇志也存在着众多的问题，但是如果选择记载详尽的乡镇志，就可成为准确性较高的样本。

在松江府，大部分的乡镇志并未有祥异志。在有祥异志记载的乡镇志中，有的辑自县志，如民国九年《重辑张堰志》，雍正至道光年间的疫情记录来自《娄续志》、《府续志》、《青浦志》、《金山志》，直至光绪十四年以后，疫情记载才来自“今采”。有的乡镇志只辑录最近的年份，如咸丰元年编修的松江《寒圩小志》只记录道光元年的疫情。相比较而言，位于上海近郊的淞南和江东两镇的疫情记录要完备些。淞南即今上海市闵行区纪王和诸翟两镇，江东在今上海市浦东高桥镇以北黄浦江以东一带，罗店镇位于今宝山区。

编修于嘉庆十年的《淞南志》只记载了康熙年间的疫情：康熙十六年，春大

---

[1] 民国《桐城小志》卷 5《杂记・祥异》。
[2] 光绪《梅里志》卷 8《杂记》。
[3] 民国《澉水新志・祥异附》。
[4] 《信义志稿》卷 29《灾疫》。

疫；康熙三十六年，春夏大疫；康熙四十六年，秋疫痢大作；康熙四十八年，夏疫，石米一两八钱。[1]

康熙至乾隆年间江东镇的疫情是：康熙十七年，秋大疫，岁稔；康熙三十五年，冬疫，岁大饥；康熙三十六年，夏大疫，死者枕藉；康熙四十八年，夏大疫；雍正四年，春饥，霪雨，疫；雍正十一年，疫疠流行，死者枕藉；乾隆十四年九月大疫，冬至后方息；乾隆十五年，棉花大稔，疫；乾隆二十一年春大疫，石米五两；乾隆四十二年夏霪雨，秋冬疫疠流行，九十两月尤甚；乾隆五十年，大旱，冬疫，石米七两二钱；乾隆五十一年，春大疫。[2]

再来看罗店镇。康熙十九年，秋霪雨，大疫；康熙三十五年，岁大祲，冬疫；康熙三十六年，春夏大疫，死者枕藉；康熙四十八年，夏疫，鸡妖，民家雌鸡化雄；雍正六年，春民大饥，初食豆饼糠粃，旋及树皮草根，折屋鬻妻子，乞食他邑者不可胜计，夏大疫；乾隆十四年，九月大疫，冬至后方息；乾隆十五年，棉大稔，疫；乾隆二十一年，春大疫，岁祲；乾隆四十二年，夏霪雨，秋冬大疫；乾隆四十九年，春大疫，岁祲；乾隆五十年，夏大旱，冬疫；乾隆五十一年，春大疫，六月大雨。[3]

以上记载并不能说明这一段时间里乡镇志的记录是完备的。如有记载称："康熙元年，八九两月疫痢盛行，十家九病，献神化纸，并送鬼者满路。"[4]可见淞南和江东两镇仍有疫情缺载的现象。相比较而言，江东镇和罗店的记载更详细。从顺治至乾隆年间，乾隆和同治版《上海县志》记载了 6 次疫病，而位于上海县城近郊的两个镇的疫病次数远比县志要高。淞南康熙年间就有 4 次，江东和罗店暴发了 12 次疫病。可见，地方上实际发生的疫情要比县志记载的频繁得多，另外一方面也可说明县志所记载的疫情一般是规模较大的。

虽然饥荒并不一定导致疫病，但从疫情发生原因上看，饥荒却是疫病发生相当重要的诱因。从疫病流行的季节来看，如果将一次疫病流行中跨越几个季节各算一次的话，在江东，康乾年间，春、夏、秋、冬季各有 3、2、3、4 次，不明 2 次。可见夏秋季发生的流行病次数并没有春冬季多。

嘉庆至宣统元年的乡镇志对于一镇之内的疫情记载也并不完备，以记载较为完备的奉化县忠义乡为例，同治至光绪年间的疫情包括：同治十三年，秋大疫；光绪元年，是冬多病瘟；光绪七年，秋痢，剧者十余日死；光绪九年，秋疫；光绪十二年，六七月旱虫食禾，人病疟；光绪二十三年，六月大疫，死者枕藉。[5]忠义乡资料来自于一种名为"陈记"的地方文献，因而记载是可靠的。光绪年间总共暴发 5 次大的疫病。其中有两次记载了疫病的类型，光绪七年为"疫痢"，光

[1] 《淞南志》卷 2《灾祥》。
[2] 《江东志》卷 16《祥异》。
[3] 《罗店镇志》卷 8《祥异》。
[4] 姚廷遴：《历年记》，《清代日记汇抄》，上海人民出版社 1982 年版，第 84 页。
[5] 光绪二十七年《忠义乡志》卷 20《祥异》。

绪十二年为疟疾。其他三次则不明。光绪元年的疫情为冬季暴发，其余则为夏秋季节。可见此时疫病主要发生在夏秋季，这与1820年之后霍乱传入后经常造成流行有关。

罗店的例子亦能证明此点。《罗店镇志》记载道光至光绪年间只有三次疫病，分别是：道光元年，夏秋大疫，瓜茄生售，人无食者；光绪十一年，七八月大疫，患者上吐下泻，手足攣急，子发午死，名曰子午痧，一家有毙三四人者；光绪十四年，棉大稔，米石二千五百文，八月疫。[1]这三次都是霍乱，所以都发生在夏秋季。

第三节　清代中后期江南通商口岸地区的传染病

一　宁波

1845年，玛高温医生报告说，作为一个拥有大约25万人口的城市，令他感到奇怪的是，“和预期的不同，当地民众污秽的习惯，以及城市和乡村没有将死者全部掩埋，似乎并没产生很多疾病。”这里盛行的疾病主要包括疟疾、腹泻、风湿、眼炎和各种皮肤病，他并认为宁波很可能在很大程度上免于肺部疾病。[2]

由于当地患者更喜欢去中医医生那里看病，因而玛高温的观察与临床实践并不能认为是完全反映了当时疾病的真实情况。和上海一样，在很长一段时间内，到中国来的外国人都认为中国人“在很大程度上免于肺部疾病”，其实事实并非如此。从玛高温医生的报告中，可知当地常见的传染病主要为疟疾和肠道传染病。

1848年，玛高温医生继续报告说：“由于湿季，有许多四日疟盛行，风湿病非常严重。但是正如以前报告所宣称的，几乎没有看到胸部疾病患者，当各种形式的疟疾盛行时，这一地区这种病是少见的。”潮湿的环境有利于蚊虫的孳生，因而疟疾盛行。到了是年秋天，麻疹在宁波形成流行病，尽管并不是一种致命的形式，但仍有几例病历死亡。宁波的麻疹流行是整个太平洋东部沿岸地区麻疹流行的一部分：

> 这种流行病在中国东部沿海的海上地区和整个太平洋海岸盛行，一直到萨莫耶德人当中，在他们当中是非常致命的。一位俄罗斯船长报告说麻疹传遍到俄罗斯在北亚的殖民地，夺去了许多居民的生命。太平洋岛上诸岛受到此病的严重影响。[3]

---

[1] 《罗店镇志》卷8《祥异》。

[2] D.J.MacgGowan, “Report of the Ningpo missionary hospital, to the Medical Missionary Society of China, Ningpo, Sept. 1st, 1845”, Chinese Repository, 1846, pp.343-344.

[3] Willam Lockhart, *The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience*, London:Hurst

人群对麻疹有普遍的感受性，患过一次麻疹后能获得终身免疫，第二次受传染是极为罕见的。麻疹形成暴发或者流行的原因有二：一为经过一定时期，人群累积了大量易感者，就往往会引起一次流行；其二，如果一个地区长期不同外界交往，一旦传染源侵入，能引起所有接触的易感者发病，患者可以包括各种年龄。如 1958 年冬至 1959 年春，宝山县麻疹大流行。作为岛屿公社长兴和横沙发病较高。横沙公社最高，占全县 1959 年发病数的 17.1%，形成地方性暴发流行。因为该公社处于海岛，以往与外界交通不便，自 1958 年“大跃进”以来，交通不断频繁，从而促使传染源和易感者得到更多接触的机会。这说明在长期闭锁的地区，可以多年没有麻疹，一旦传染源侵入，所有未生过麻疹的易感者，如果没有及时控制，均可以引起所有接触者发病，形成地方性暴发流行。[1]麻疹在城乡流行特征上有所不同：“乡村中居民点较稀，某一地区的易感者人数也不会太多，所以一旦传入麻疹时，易感者即迅速染上了麻疹，而麻疹的流行则因为全部易感者在短期内转为免疫者而很快终止。因此在乡村中发病率曲线只是断断续续的上升，没有恒定的发病水平。在城市中由于居民密度较高，居民总数多，因此易感者的数量亦众多。麻疹病例经常不断的在易感者中发生，终年不息，人群中经常存在着传染源，故发病率经常保持在相当的水平。一旦易感者累积到相当多的数目，则可有发病率急剧长高，酿成流行。”[2]

从太平洋其他诸岛的高死亡率看，宁波沿海地区的麻疹死亡率也不会太低。从麻疹城乡流行的不同特征看，此次麻疹形成一次流行病。从太平洋沿岸和诸岛同时罹病看，此时宁波与其他地区的海上交往已是比较频繁，太平洋沿岸地区已成为一个整体。

1849 年，“各种形式的热病，也广泛影响到宁波周边地区”。这些“热病”很可能由外地传入。1851 年，霍乱再次出现了，“这种病通过海峡于 1820 传进中国，在那年夏天和下一年（按即道光元年），宁波如中华帝国其他地方一样，遭受到严重的影响。自从那之后，这种病没有形成流行病，可是只有少数的几年没有散发性的病历发生。”[3]虽然从 1820 年一直到 1851 年，霍乱没有形成流行病，但绝大多数的年份都有散发性的病例。霍乱的疫源地在孟加拉地区，这说明宁波与其他地区有着比较频繁的交通往来。

由于交往比较频繁，一些不知名的疾病非常容易传入。1851 年，一种高死亡率的持续性热病在宁波的城乡流行开来，这次流行可能是由杭州传入，玛高温医生报告说：

---

and Blackett Publishers,1861, pp.225-228.

[1] “市县防疫站历年麻疹、白喉防治调查报告(1959-1966)”，145-3-9，宝山区档案馆藏，第 11、4-5 页。

[2] 顾庆琪、刘湘云、郭履调：《麻疹》，人民卫生出版社 1964 年版，第 33-41 页。

[3] Willam Lockhart, *The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience*. London:Hurst and Blackett Publishers,1861, pp.225-228.

通过此种方式，本地的开业者获得许多人的信任，可是却无力治疗持续热(consecutive fever)，以后这种病死亡率是非常高的。这一流行病没有扩展到帝国的大部分地区。在到达宁波之前，在几个周前首先在杭州盛行。宁波平原上的村庄罹灾最为严重，这提供了另外一个纠正中国城市并不是最健康的观点的证据。

玛高温医生观察到了一个奇怪的现象：即此种流行病在乡村比城市更严重，他对此进行了如下解释：

这里盛行的热病在乡村要比城市更常遇到。宁波污秽的状况，死水沟和其他令人讨厌的东西，似乎非常适合疟疾，正如中国其他城市一样，是疟疾的中心。然而，这种状况似乎并没有创造出任何特别容易发生的流行病。城市的排水装置比乡村地区更为优越，城市家庭比农村更舒适，城市生活方式比农村也更好。最有益于健康的地方一般来说直接邻近于城市，远离田地，特别是远离稻田。[1]

由于玛高温医生没有提供此种流行性热病的具体症状，无法对这种流行病究竟是何种疾病进行判别，也就无法推测此种传染病传播流行的具体原因。

1856 年至 1857 年，宁波医院诊治 7774 人，其中疟疾（Intermittent fever）828 人，发热时轻时重(Remittent fever)31 人[2]，风湿 920 人，肺炎 210 人，喉炎 8 人，支气管炎 131 人，消化不良 690 人，腹泻 254 人，霍乱 1 人。[3]传染病中同样以虫媒传染病和肠道传染病为多。

从 1845-1851、1856-1857 年宁波地区传染病的流行情况来看，虫媒传染病和肠道传染病每年都有发生。某种输入性疾病有时会形成流行病，在城乡广泛流行，从而对当地社会影响比较大。

太平天国战争期间，宁波人口除了受到当地常见传染病的影响外，在战争后期，古典生物型霍乱在宁波亦普遍流行，从而对当地人口产生了很大的影响。1873 年之后，《海关医报》报告该地传染病流行情况比较详细，据此可“复原”光绪年间宁波的传染病情况。

在 1872 年 10 月至 1873 年 3 月，“尽管外国居住区的排水装置非常得不完善，加上易变的天气，在去冬的六个月中，在我直接治疗中，几乎没有特别的疾病。疾病中最盛行的是腹泻与消化不良，但是大多数具有轻微的特征和易于治疗。”[4]

---

[1] Willam Lockhart, *The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience*, London:Hurst and Blackett Publishers,1861, p.230.

[2] 译名据 Benj. Hobson, *A Medical Vocabulary in English and Chinese*,(医学英华字释) Shanghai Mission Press,1858, p.36.

[3] Macgowan, "Report of the Hospital at Ningpo for 1856 and 1857", *Report of the Medical Missionary Society in China for the years 1858 and 1859*, Macao, 1860, pp.16-17.

[4] J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Half Year ended 31st March, 1873", China Customs Medical Reports, No.5, 1873, pp.25-28.

此半年里并没有流行病出现。

1873年10月至1974年3月，外国居住区内比较健康。在1873年12月和1874年1月，华人当中猩红热和麻疹有比较严重的暴发。马吉(J.H.Mackenzie)报告说："我被传教士告知，在12月和1月份，猩红热和麻疹在这个城市的华人当中以非常致命的形式盛行，许多营养不良和居住拥挤的华人死亡，以后一些外国人也受到袭击，但所有的病例都康复了。在外国人治疗当中，我仅碰到一例麻疹和两例猩红热病例。"从上海公共租界的情况来看，在1874年，由于免疫上的问题，猩红热对于华人的致命性比外国人高许多，虽然外国人的许多病例"都康复了"，但华人当中的病死率会相当得高。另外，蛋白质的缺乏导致了身体免疫机能的下降，那些"营养不良"的人口更易罹病与死亡。人口密度过高使麻疹周期性不间断流行成为可能，人口过密也有利于猩红热的传播。到了8月，"我们受到来自暹罗(泰国)霍乱的威胁。因此所有的来自染疫港的船只都被命令在海港接受检疫。幸运的是，只有一艘来自疫港的船只。"[1]因而避免了霍乱的传入。

在1875年4月1日到1876年3月31日期间，外国居住区的健康状况相当不错，"如往常一样，主要的疾病是腹泻和消化不良"。同时发现了3例梅毒病人，这3例病人都是在其他港口感染的。[2]正是对外联系，导致了梅毒在宁波的传播。华人当中也没有流行病出现。因而这段时间内宁波是相当健康的。

1876年10月1日至1877年3月31日，外国居住区从总体来说是健康的。在外国人当中，1876年10月和11月，有几例腹泻和相当数量的消化不良病例，但没有一例是非常严重的类型。在冬天，支气管炎有几例，但只有2例是严重的，所有病人都康复了。[3]霍乱有散在的发生，"在我过去的报告中，我注意到在过去的六个月中，宁波没有霍乱报告，在十月和十一月，有几例发生在华人中，我听说有6人经鉴定是死于这种疾病。这6例病人中，有4人是在宁波城中，2人在外国居住区。幸运的是，我们的卫生设置，尽管还不尽完美，但比前些年好多了。另外寒冷的天气，阻止了霍乱形成流行的程度。我不能够解释这种病是外来输入的还是地方病。"至于海港检疫，虽然宁波在1873年就实施过霍乱的海港检疫，但事实上这一制度面临着比较大的实际困难，马吉医生指出：

> 到九月底，尽管许多病历发生在宁波的北部和南部，霍乱尚未造访我们的港口。宁波海关当局曾经考虑对那些来自染疫港的船只进行检疫；但是除非中国人也将他们的船进行检疫，否则仅对外国船进行检疫是没有用的。我

---

[1] J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 31st March, 1874", China Customs Medical Reports, No.7, 1874, pp.24-25.

[2] J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for 1875-76", China Customs Medical Reports, No.11, 1876, pp.27-28; J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 31st, March, 1877", China Customs Medical Reports, No.13, 1877, pp.46-47.

[3] J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 31st, March, 1877", China Customs Medical Reports, No.13, 1877, pp.46-47.

们注意到，许多来自厦门的舢板船停泊外国居住区的对面。[1]

正是这种困难，宁波绝大多数年份里都有散发性的霍乱存在。这对于宁波城市而言，无疑是一个“危险的存在”。马吉医生同时注意到，“淋病比以前更盛行，或者是缘于各个国家兵船经常性停泊之故。”[2]

1878 年 10 月 1 日至 1879 年 3 月 31 日，在宁波的外国人的健康和去年相比还是不错的，但是在中国人当中，马吉医生报告说：“听说霍乱病已经再一次在这个地区以非常大的毒力暴发。”正是“由于霍乱形成流行，死亡率比平常大大增加。”马吉医生注意到霍乱与牛瘟的联系：“霍乱的流行和牛瘟是同时期的，但如果两者有联系，究竟是何种联系还有待观察。在去年九月和十月，当地到处传言说有角的牛中有许多病。”[3]在 1883 年郭霍(Robert Coch)发现霍乱弧菌是霍乱的病原体之前，欧洲人相信空气才是此种传染病的主要致病原因。即使郭霍发现了霍乱弧菌，然而当时许多科学家并不相信他的发现。从这种背景考虑，马吉医生的观察虽然并不正确，却是创新的。

1881 年 4 月 1 日至 1881 年 9 月 30 日，宁波是相当健康的。如往常一样，在六七月疟疾出现，到了九十月就消失了。腹泻也在一年中的四个月中存在，特别是在七月。[4]

1883 年 4 月 1 日至 1883 年 9 月 30 日，情况有了些许不同。这年非常干旱，穷人无法买水，因而不得不使用几乎干涸的运河水和池塘中的死水。在此之前，这些池塘是用于灌溉农田的。池塘中的水也非常污秽，华人将死去的动物直接丢到池塘或者运河中。在这种状况下，“并不令人奇怪，霍乱在宁波郊区出现了，那里住着外国人。”1883 年 8 月 8 日发现第一例病人。从 9 月 10 日至 13 日，郊区有 100 人死亡。只是在受感染的人群中，并没有外国人受到感染，“这种情况与外国人的生活方式有关”[5]。从是年宁波城市霍乱发生的原因来看，不仅仅是水灾，旱灾亦能导致霍乱的发生与流行。

1884 年 10 月 1 日至 1885 年 3 月 30 日，居住在宁波的外国人的健康是相当好的。1884 年夏天特别凉爽，因而没有太多的疾病。平常的发热病和腹泻虽多，但易于治疗。外国人当中没有霍乱病例，只在华人当中有几例散发性病例。由于 1884 年冬天天气寒冷，外国人遭受到支气管炎和感冒，华人则遭受到隔日和四

---

[1] J.H.Mackenzie, “Report on the Health of Ningpo for the Half Year ended 30st September, 1877”, China Customs Medical Reports, No.14, 1877, p.65.
[2] J.H.Mackenzie, “Report on the Health of Ningpo For the Half-year ended 31st March 1878”, China Customs Medical Reports, No.16, 1878, p.21.
[3] J.H.Mackenzie, “Report on the Health of Ningpo for the Half Year ended 31st March, 1879”, China Customs Medical Reports, No.5, 1879, pp.6-7.
[4] W.A.Henderson, “Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1881”, China Customs Medical Reports, No.22, 1881, p.13.
[5] W.A.Henderson, “Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1883”, China Customs Medical Reports, No.26, 1883, p.73.

日疟疾。[1]

1886年4月1日至1886年9月30日，情况也相当好。外国人当中有3人死亡，其中两人死于霍乱。这两人是在乘坐镇江运河附近华人的小船旅行时感染的。在华人当中，麻疹如往常一样在春天开始，在夏天没有减退，在边远的村庄仍然有许多病历，死亡率是高的。[2]

1887年，虽然"每年都发生霍乱案情，人数或多或少都是致命的"，但是"1887年的疾病，发病比例惊人，单宁波府一地就夺去生命约2万人。对霍乱流行的恐惧常在。"是年的霍乱大流行导致了约2万人的死亡。尽管居住于此的外国人对于此病有比较科学的认识，采取具有一定效果的预防方法，但并没影响到华人的防疫方式，民众仍然通过巡游来禳灾，据观察：

> 但是，在宁波外国租界以外的地方，预防疾病发生和传播的方法，是年年拜神求佛。据说瘟神是主管霍乱的，将他抬到精雕细刻镀金的轿子里，前呼后拥着乐队、旗队、红布金箔的蜿蜒长龙，多人高抬活人造型，步行的和骑马的穿着戏装，望不断的长行人群服饰华丽图案奇特。这些游行队伍持续好几天，成千上万人从四周乡下几里路外拥至宁波观看，这样对瘟神的膜拜似乎永远不够，但如霍乱病稍有减免，则将一切归功于这种游街的队伍。[3]

1890年10月1日至1891年3月30日，宁波的健康状况是相当好的。有一种叫做"流感"(influenza)的发热病变成流行。这种"流感"和平常的流感并没有一点相像之处，这可证明流感病毒已经发生了变异。这种病在这个地方的秋季形成流行。这段时期当地人中盛行的疾病包括：各种形式的间歇热，四日疟是最常见的；持续热，被当地人分成三种形式，即7天热、14天热和21天热；麻疹和天花；秋天是霍乱和痢疾。[4]除了流感形成暴发外，其他当地常见的传染病并没有形成流行病。

1893年10月1日至1894年3月30日，1893年和1883年类似，不寻常的干旱天气一直持续到12月底。这导致了乡村地区的人对于庄稼、饮用水和其他生活用水的减少。于是水的用量和卫生问题就凸显出来，"这种状况是乡村地区疾病增加的原因。在十一月和十二月，城市医院中有许多来自周边地区的病人。"这种情况导致了一次严重的流行病发生：

> 城市、周边村庄和外国居住区经历了一次严重的流行病。据当地人和长

[1] S.P.Barchet, "Report on the Health of Ningpo for the Ten Months ended 31st March 1885", China Customs Medical Reports, No.29, 1885, p.6.
[2] C.C.De Burgh Daly, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 30th September 1886", China Customs Medical Reports, No.32, 1886, pp.68-70.
[3] 《浙海关十年报告(1882-1891年)》，中华人民共和国杭州海关译编《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，浙江人民出版社2002年版，第28页。
[4] C.C.De Burgh Daly, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 31st March, 1891", China Customs Medical Reports, No.41, 1891, p.14.

久在此居住的外国居民称，在过去的二十五年中，没有如此严重的流行病发生。不可能估计到底有多少当地人死亡，但是毫无疑问，数千数千人死亡。孩子中的死亡率是相当高的。成年中也有大量的死亡。新的病历现在很少了，但是在城市附近的村庄，仍有许多天花病历。[1]

这段时期宁波暴发了一场自 1870 年来最为严重的流行病。然而同时期上海是健康的一年，并没有什么特别的流行病发生。1893 年冬季流行的传染病是天花，这次天花流行对于牛痘的普及起到了很好的推动作用："1894 年的冬季里，在未接种痘的儿童之间天花大流行，但自此后在宁绍台道各地建立接种疫苗的机构以来，该项疫病已大为减轻。"[2]约翰·弗朗西斯·布雷纽斯(John Francis Bolyneus)医生也记载，有许多当地孩子被带到他这里施种牛痘，"上个周 25 个来自周边村庄的人一次性种痘。事实上所有的在外国教会学习的中国孩子已经种了痘。"牛痘此时已愈来愈为当地人所接受。然而另外一种和天花类似的疾病——麻疹——却因为没有施种疫苗而仍然时有发生：

十一月中叶开始，我们有一次严重的麻疹流行病，许多致命的病历被来自周边县的巡回传教士所报告。在我的机构中，有一次超过 40 个病例。除了死亡率在当地人孩子当中似乎非常高外，我不能够记录这种流行病特征有什么不同寻常的地方。[3]

麻疹在当地农村孩子中的死亡率非常高，正可说明麻疹在乡村会突然形成流行病的特征。对于麻疹的预防，只有通过普遍性的疫苗接种，才可以真正消除此种疾病。

宁波地区另外一种比较常见的疾病是"弛张热"，是年并没有许多严重的病历。约翰·弗朗西斯·布雷纽斯医生在这年的报告中特别提到伤寒病，他说：

在检视宁波和周边地区后，我期望能发现伤寒不断。水的通常使用，粪便的处置和施肥，水井靠近在放置棺材旁边的开阔地带，以及当地通常不卫生的生活习惯，所有这些使得这个地方可以作为伤寒病的一个病灶。然而到目前为止，我没有看到一例伤寒病历。不仅如此，由于当地人的观念，我们不能对尸体进行解剖。由于没有病历提供，我只能下结论说，伤寒在宁波并不是如此经常性的。[4]

---

[1] John Francis Bolyneus, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1894", China Customs Medical Reports, No.47-48, 1894, p.10.

[2] 《浙海关十年报告(1892-1901 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 55 页。

[3] John Francis Bolyneus, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1894", China Customs Medical Reports, No.47-48, 1894, p.11.

[4] John Francis Bolyneus, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1894", China Customs Medical Reports, No.47-48, 1894, pp.11-12.

从近代教会医院的报告中，会发现持此种论点者并不在少数。如 1922 年海深德(Lee S.Huizenga)称，无锡的伤寒似乎不是盛行的，在 1921 年和 1922 年夏只有相当少的伤寒病例发现。然而实际情况则是："事实上伤寒病例在这个县是相当流行的，并不是少见的。许多病人愿意到中医医生那里去看病，直到无药可治时才到教会医院去。这极大地降低了医院中伤寒的发病和死亡率。"[1]中医所称"湿温伤寒"者，"验血结果，大多数是传染病之伤寒。湿温之重者大抵为正伤寒，轻者为副伤寒。又中医所称春温、暑温、秋温、冬温，大部分亦为正副伤寒，其小部分为验之无伤寒菌者，则另属其他病症，(西医名之为肠胃炎及流行性感冒等症)尚有温病发斑者，验血结果则为斑疹伤寒。湿温病期全程为四周，斑疹病期仅二周，后者死亡甚速，两症之区别亦至大。"[2]1950 年代医院中西医合作治疗，"也证明中医所说之湿温与现代医学所称之伤寒，其症状及体征基本相同。"[3]这些疾病在中医书十分常见，也符合伤寒多系散发的特征，所以此种传染病在江南地区是普遍存在的。

1894 年，由于香港、广州鼠疫流行，使宁波对防疫事务更加注重："尽管华南多年来疫病流行，而且本省的部分与发生疫病的地方有着广泛的贸易联系，却都完全能够免疫。这极大程度上要归功于地方当局在海关的协助下，采取了预防措施。在 1894 年春天，由海关税务司征询了海关医官的意见，拟定了海港检疫章程。这套章程为道台所采纳。该章程公布于众，并采取了必须与可能的初步措施，付诸实施。"[4]

1895 年 4 月 1 日至 1895 年 9 月 30 日，布雷纽斯医生看到一例在上海来的蒸汽船到达时已经死亡的霍乱病例。在中国人当中，有 140 例霍乱和类霍乱腹泻病人进入医院。在七月后期和八月初的两个月中，许多病例尽管也有类霍乱症状，但并不都是真性霍乱。这些病人的死亡率大约为 20%，可见有相当多的病例是假性霍乱。此次霍乱的流行和宁波与上海的联系紧密有关："这次霍乱造访是与上海是同时进行的，许多病人从那个港口乘坐每日的蒸汽船在宁波港登陆。"[5]

1897 年 10 月 1 日至 1898 年 3 月 30 日，在本地人当中，痢疾是最经常遇到的疾病，仅次于疟疾，这种病很少有致命性。[6]1898 年 4 月 1 日至 1898 年 9 月 30 日，外国居民的健康状况良好，最盛行的疾病是间歇热，疟疾、轻微形式的

[1] Josephs. Pan, "A Statistical Study of 268 Cases of Typhoid and Paratyphoid Fever in St. Andrew's Hospital, Wusih, From 1928-1934", the Chinese Medical Journal, 1935,pp.658-661.

[2] 陈存仁：《湿温伤寒手册》，上海卫生出版社 1956 年版，第 9 页。

[3] 苏北人民医院中医内科《任继然临床经验录》，扬州人民出版社，第 31-32 页。

[4] 《浙海关十年报告(1892-1901 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 55 页。

[5] John Francis Bolyneus, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1895", China Customs Medical Reports, No.49-50, 1895, pp.28-29.

[6] Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1898", China Customs Medical Reports, No.55, 1898, p.5.

痢疾、腹泻和消化不良，并没有流行病。[1]

1898 年 10 月 1 日至 1899 年 3 月 30 日，宁波港口健康状况良好。有一次流感暴发，只是症状有些不同于 1890 年杭州的那次。[2]这再次说明流感病毒不断发生变异。1899 年 4 月至 9 月，在一个教会女校中，有三四例麻疹病例，这种病突然的发生，在潜伏期间没有任何不舒服的迹象。[3]1900 年 4 月至 9 月，和中国其他港口相比，宁波相对来说是健康的。[4]

1907 年 4 月 1 日至 1909 年 5 月 31 日，"霍乱形成流行病，在大雨之后继续有雨，毫无疑问，这对霍乱暴发的分布和增加起了阻止作用。有些令人感到奇怪，当气候没有明显的下降时这种流行病很快就终止了。……没有可资利用的这种流行病的死亡率统计。这种病的严重性和它的经常性从中国人目前的言谈当中或可想见，他们说至少在某些天中'每两分钟就有一人死亡'。病历大多数发生在这个城市的城门外。有几例是在外国人居住区内，但是只有少数人到医院进行冶疗。……没有任何明显的传播中心，死亡同时发生在不同的地方。"伤寒以散发性的形式出现。天花在各个季节都有发生，它的存在主要是由于康复期上街的天花患者所致。在警察所免费施种牛痘，许多人带着他们的孩子来此种痘，特别是在春天的月份中。疟疾是盛行的，只有隔日疟存在，这种类型是良性的。尽管恶性疟导致死亡经常发现，但恶性疟并不是这里疟疾的主要形式。疟疾对于身体影响很大，在因身体不适的休假中，超过 30%是由于此种疾病造成。疟疾经常发生是由于供应住户的水贮藏在一个开口的、在住处附近的坑内(kongs)，这提供蚊子孳生的场所。另外一个原因是几乎普遍忽略了为住所的门窗安装防止蚊子的铁网。[5]

就 1902-1911 年期间传染病的整体情况来说，"瘟疫未曾光顾宁波。肺炎流行于北方时，镇海采取预防措施。另一方面每年夏天罕有不发生严重程度不一的霍乱，该疾病似乎流行在西瓜熟时，可能西瓜是传播病菌的因素，切开的西瓜当街无遮盖地出售，每片西瓜上布满苍蝇传染病菌源不言自明。"在 1903、1905 异常严重的登革热流行，多数外国人患病，当地人中十有八九也得此病，"侥幸症状虽极不好受但不常致死"。总体上，"宁波在 10 年中受瘟疫、恶性流行病和灾荒的灾害并不太严重。"[6]

---

[1] Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1898", China Customs Medical Reports, No.56, 1898, p.13.

[2] Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1899", China Customs Medical Reports, No.57, 1899, p.6.

[3] Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1899", China Customs Medical Reports, No.58, 1899, p.32.

[4] Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1900", China Customs Medical Reports, No.60, 1900, p.27.

[5] Charles Fisher Mills, "Report on the Health of Ningpo for the Period 1st April, 1907, to 31st May, 1909", China Customs Medical Reports, No.68-80, 1909, pp.65-67.See also, the China Medical Journal, 1910.

[6] 《浙海关十年报告(1902-1911 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 70 页。

综上所述，光绪年间宁波最为重要的传染病包括霍乱、天花、麻疹、痢疾、疟疾和伤寒等。猩红热和白喉在某些年份也有发生，但并不严重。梅毒和淋病随着交往的频繁，越来越普遍。霍乱、天花、麻疹有时会形成流行病，从而严重影响当地人口，1887 年的霍乱和 1894 年的天花是最为明显的例子。从 1873 年开始海港管理者对霍乱进行海港检疫和进行环境卫生整饬，1894 年开始普遍施种牛痘，这两种易形成流行病的传染病的影响力越来越小，而对麻疹的防治则未有任何改变。

二 镇江

1876 年，居住在镇江的外国居民的健康是相当不错的。当地人的疾病，据包赉德(A.R.Platt)的观察，“在我住的一年中，在我的观察中，疾病或是传染病的，或是皮肤病的，或是由于营养的。我自始将猩红热、麻疹、腮腺炎、百日咳、白喉和脑脊髓炎排除在外，这些病是稀少的或者不为人所知的。其次，麻风的存在是明显的。”在他看来，猩红热、麻疹、腮腺炎、百日咳、白喉和脑脊髓炎是稀少的。天花是镇江是一种非常常见的疾病，“不到六月初，天花的年度流行是不会完全消失的”[1]。而且对于人口死亡影响甚大，“天花已经流行过，城市和郊区的死亡非常大，但是三个病例症状非常轻微，更可能是‘假性天花’”[2]。

1877 年 4 月至 9 月，外国居民中的健康情况并不是很好，当地人中也比往常有更多的疾病，“这要归因于各种各样的原因，包括焦虑、延长的雨季、不良的排水设施、污染的水以及不适当的饮食等等”。具体说来，由于春天的雨不寻常的严重，并且持续了许多天，所以很快就有一次疟疾暴发。由于房屋的排水管是由多孔渗水、狭细的砖砌成，当严寒或者大雨之后，它们很容易掉到沟中，从而阻止水的流出。这样的话，垃圾和粪便很容易溢出，这种情况成为疾病发生和流行的首要原因。排水管和疾病的关系从夏天在海关工作的华人职工中相当多的伤寒患者中可见一斑。这一年中盛行的疾病有伤寒、疟疾和发热时轻时重病、痢疾、腹泻、肺炎、支气管炎、肝脏疾病。几种寄生虫病是非常盛行的，蛔虫十分普遍。天花，如往常一样，在冬天有相当程度的流行，但是并没有达到流行病的程度。在夏天的月份中丹毒形成流行病，现在仍然在持续之中。[3]

1878 年 4 月至 9 月，情况相当好，没有流行病。即使是天花，在以前些年的冬天和春天初经常会不断地遇到，这一年却很少见到。疟疾在夏季和秋季被观察

---

[1] A.R.Platt, “Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 30th September 1876”, China Customs Medical Reports, No.12, 1876, pp.26-27.

[2] A.R.Platt, “Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 31th March 1876”, China Customs Medical Reports, No.11, 1876, p.11.

[3] A.R.Platt, “Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 30th September 1877”, China Customs Medical Reports, No.14, 1877, pp.62-64.

到，在许多当地人中，它盛行到一种并不寻常的程度。[1]1879 年 10 月至 1880 年 3 月，无论是外国人还是华人，健康情况相当不错，有一例伤寒发生，这例病人来自芜湖。[2]1880 年 10 月至 1881 年 3 月，外国人当中一例天花，两例疟疾，五例肺炎和一例斑疹伤寒症。[3]但是在 1883 年秋天，白喉在当地人当中盛行，许多病历是致命的。[4]

1884 年，霍乱流行非常严重，1886 年画依梯(R.G.White)在一份报告中对霍乱发生原因和流行情况进行了回顾：

> 运河的水被用来烹饪和饮用，但是正如我告之的那样，为了预防，这些水要进行煮沸和过滤。我对当地人中存在的疾病进行调查，但是除了那些从外面来的人外，秋天在港口几乎没有病历。这和 1884 年秋天有相当大的不同，当时霍乱不仅在这里，在周围乡村，也非常普遍。……如果一个人考虑一下这里的死水，士兵和人们在死水里洗滌蔬菜和大米，如果有一个男人、女人或孩子活过来了，那会很奇怪的。在扬州，1884 年秋天，流行病是相当严重的，我记得一个当地人说到死亡率时，说没有棺材可以买到。[5]

值得注意的是，当霍乱形成流行时，不仅在城市，在周围乡村也非常普遍。

1885 年 10 月至 1886 年 3 月，除了如肺结核等慢性病历外，在外国居民当中没有严重的疾病。在 1885 年秋天，在蒸汽船访问这个港口时，有几例霍乱病历发生。这些输入性霍乱病历并没有引起镇江当地人的感染。在这些霍乱病历中，有一例是致命的，一例是来自汕头的当地人。士兵的移动会传播众多的疾病，“自从战争结束后，许多士兵沿江而上，他们当中有许多病，除了腹泻、痢疾外，还有大量的霍乱。”在画依梯上一年的报告中，他提到除了通常的发烧、腹泻、痢疾和轻微的疾病外，在外国人当中还有两例天花。是年令人相当满意的是，在当地人中，许多人接受种痘。另外他再一次听到妇女分娩时死亡的事情。[6]

1886 年 10 月至 1887 年 3 月，外国人和当地人的健康是相当好的。慢性风湿病、腹泻和疟疾是外国人当中主要的疾病。[7]1887 年 10 月至 1888 年 3 月，外国人所患的疾病主要是腹泻、疟疾和胃病。而在当地的华人当中，1887 年有许多

---

[1] A.R.Platt, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 30th September 1878”, China Customs Medical Reports, No.16, 1878, p.20.
[2] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1880”, China Customs Medical Reports, No.19, 1880, p.6.
[3] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1881”, China Customs Medical Reports, No.21, 1881, p.99.
[4] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang up to 31st March 1886”, China Customs Medical Reports, No.31, 1886, pp.8.
[5] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang up to 31st March 1886”, China Customs Medical Reports, No.31, 1886, pp.7.
[6] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang up to 31st March 1886”, China Customs Medical Reports, No.31, 1886, pp.7-9.
[7] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1887”, China Customs Medical Reports, No.33, 1887, p.26.

霍乱，他们的死亡率相当高，在夏季中有许多人突然死亡。[1]

1890 年 10 月至 1891 年 3 月，有一次流感发生，天花经常在春天在华人中流行，然而这段时期的情况比较好，“据我所知，和以往相比，这个季节病历的数量异乎寻常得少，外国人当中没有受到影响”[2]。

1895 年 4 月至 9 月，由于在这个地区猩红热是相当少的，故而“在四月治疗两例值得记录”。至于霍乱则是当地人的常客，“正如天花在春天早期出现，霍乱定期出现在天热时节。这一年的流行是令人震惊的剧烈，从六月中叶持续到九月早期。死亡似乎是南门外住在军营的广州人士兵最高。但是任何寻求中国人确切的发病和死亡数字都是无用的。”这年的霍乱流行比较严重，军队似乎在霍乱的传染方面起了比较重要的作用。据调查，在外国人居住区内的霍乱病历经检验是 4 例，病人都是中国人，外国管理者进行了最彻底的消毒。[3]

1897 年 4 月至 9 月，“在过去的两年内，港口的外国居住区的卫生有明显的提高。这归功于三年前的卫生改革，迄今仍在进行当中。”整个镇江的健康情况也是良好的[4]。

1898 年 4 月至 9 月，这一年春天早期的月份中，当地人口中有很多斑疹伤寒病例。在外国人当中，有一人住在中国居民区，感染 11 天后死亡。该年春天的天花传播更普遍，并且是一种最为严重的类型。林治(J.A.Lynch)对此评论说：“如果没有种牛痘，没有重复种痘，那么中国人没有人能避免天花，考虑到种痘经常受到忽视，采取预防措施事实上是如此简单、有效而普遍。”在华人居住区内，霍乱似乎完全不存在。[5]

1899 年 10 月至 1900 年 3 月，镇江居民区的健康情况是相当好的。霍乱和类似季节性流行病并不存在。平常形式的疟疾出现在秋天早期。在二月和三月有一次小的流感流行，除了流感病毒温和之外，没有什么特别的特征。华人当中暴发的一场流行病传到了外国人的居住区，林治医生记载道：

> 外国人居住区的卫生状况一直是好的，水和牛奶供应也是不错的。水道几乎没有还要修理的。我们本不应该有如此不幸，瘟疫传了进来。它不大可能影响外国居住区内任何住所。危险来自于人口稠密和非常污秽的华人郊区，最可能的地点就是靠近我们的地方，也就是西门街和马路(Ma loo)。后

[1] R.G.White, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1888”, China Customs Medical Reports, No.35, 1888, p.18.
[2] J.A.Lynch, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1891”, China Customs Medical Reports, No.41, 1891, p.2.
[3] J.A.Lynch, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 30th September 1895”, China Customs Medical Reports, No.49-50, 1895, pp.26-27.
[4] J.A.Lynch, “Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 30th September 1897”, China Customs Medical Reports, No.54, 1897, p.42.
[5] J.A.Lynch, “Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 30th September 1898”, China Customs Medical Reports, No.56, 1898, p.11.

者是一条大道，也就是我们唯一外出的道路，与瘟疫输入特别有关。[1]

由于交通便利，华人当中盛行的传染病会很容易传到外国居民区中，只是外国居民区由于环境整洁，感染的几率并不大。

1902年，林治医生对镇江近年来华人中的传染病进行了观察，他报告说：

> 和事态形成鲜明对比的是传染病引起当地人相当大的死亡率。这些传染病主要是白喉，一种在前些年很少听说，过去三年来却形成流行，证明对于年青的孩子特别有致命性。麻疹和猩红热，呈现出相当严重的类型，重复出现。天花，大多数发生在那些未种牛痘的人群中，每至一月至四月，就有较多病例，这已经成为规律。……伤寒，也是不时出现，明显很少呈现出令人敬畏的特征，对于这种易于辨认的发病热，死亡报告中的人数是相当少的。[2]

1899年开始，白喉在镇江流行，这种病在1899年之前，却很少听见。白喉的流行导致了相当高的死亡率。另外一份报告指出："当这种流行首先出现时，它是一种非常致命的形式。受到感染的病人在发热和喉痛的一两天内就会死亡。它在孩子当中也非常致命。但是现在病历少了，没有听说因此病死亡。有许多白喉病历在孩子当中。塔夫脱(Taft) 医生用免疫血清和插管法进行了成功的冶疗。"[3]包赉德医生在1876年的报告中，指出猩红热和麻疹在当地很少发生。猩红热在当时发病少可以理解，但麻疹以周期性的面貌出现则是可以肯定的。林治指出虽然伤寒发病多，死亡率却低，这与其他地区的情况一致。

1910年4月至9月，在这一段时期里，没有致命的流行病，在M.厄本耐克(M.Urbanek)医生观察到的所有病历中，接近23%是传染病。是年不同寻常的事实是斑疹伤寒、天花、白喉和猩红热在整个夏天，在镇江的不同地方不时发生暴发，但是从未形成流行病。按常理来说，这些疾病在夏天是很少遇到的，在特别炎热的夏天尤其如此。对于这种特别令人奇怪的现象，厄本耐克医生进行了调查和分析，他说：

> 为了寻求上述情况的解释，我不得不考虑，那些如此多的难民和无家可归的乞丐是传染的来源。在三个不同的地方，我有机会确认天花、伤寒和猩红热存在于他们的棚屋中，散发的病历在这个城市的不同地方重复发生，这证明这些游荡的乞丐通过每天在街上步行行乞是传染的来源。中国当局必须采取预防措施。伤寒目前在镇江存在，尽管没有形成流行病，但当成千的乞

---

[1] J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900, p.3.

[2] J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1902", China Customs Medical Reports, No.63, 1902, p.21.

[3] Cox, "Small-pox in Chinking", the China Medical Missionary Journal, No.3, 1902, pp.156-157.

丐、半饥饿者再次出现时，当冬天降临时，很难预料这将发生什么。我想我指出这一点非常重要，这就是当难民已经到达镇江时，有理由相信从大运河北部水灾区来的难民将继续有许多人来到镇江。[1]

厄本耐克医生的报告提供了一个出于水灾或者其他原因引发的难民到处传播传染病的典型例证。

是年镇江传染病病例部分是来自医院，部分是来自医院外，1910 年 4 月至 9 月传染病的季节分布和病例数如表 3-4 所示。

表 3-4　1910 年 4 月至 9 月镇江传染病统计

疾病	季节	照料	报告	疾病	季节	照料	报告
斑疹伤寒	全年	5	10	伤寒	全年	6	18
天花	全年	10	24	肺结核	全年	103	193
猩红热	全年	4	6	狂犬病	全年	3	5
白喉	全年	4	17	炭疽热	全年	…	4
脑脊髓膜炎	七月	3	2	麻风	全年	7	16
鼠疫	七月	1	…	痢疾	六至九	44	67
疟疾	全年	266	401	霍乱	八至九	14	28

资料来源：M.Urbanek, "Report on the Health of Chinkiang For the Six Months ended 30th September, 1910", China Customs Medical Reports, No.68-80, 1910, pp.87-88.

厄本耐克医生指出，这些数据并不能认为可为估计传染病死亡率提供了基本数据。我们只能从中看出当地传染病的种类和流行程度。表 3-4 中有鼠疫一例，这是一例真正的腺鼠疫，"我可以确认，它来自北方，从大运河的一条舢板船而来"。疟疾患病人数最多，"我既没有时间也没有机会去确认那里是否有更多的按蚊，我也不能形成一种关于这种良性疟疾增加的原因，在以前的年份里，这种形式的疟疾在镇江是普通的隔日疟"。虽然在表中患者人数不多，厄本耐克医生认为，"狂犬病在中国人当中一定经常发生"。至于霍乱，"在这一年出现时间晚，几乎没有形成流行病"。痢疾与去年相比，是年是轻微的。肺结核的患病人数仅次于疟疾，这种慢性传染病在当地发病率和死亡率相当高。[2]

综上所述，光绪年间镇江除了疟疾、痢疾、伤寒、斑疹伤寒、麻疹等常见传染病外，霍乱和天花是最为重要的传染病。1899 年之后三年内，白喉导致了相当高的死亡率。猩红热比较少有。肺结核和狂犬病比较严重。另外，我们从光绪年间镇江的传染病情况可以看出军队或难民的移动在传染病传播方面起着很重

[1] M.Urbanek, "Report on the Health of Chinkiang For the Six Months ended 30th September, 1910", China Customs Medical Reports, No.68-80, 1910, p.87.
[2] M.Urbanek, "Report on the Health of Chinkiang For the Six Months ended 30th September, 1910", China Customs Medical Reports, No.68-80, 1910, pp.87-89.

要的作用。

三　苏州

1883 年，十月份苏州城内的疟疾和发热时重时轻病比往常更普遍，但是没有更高的死亡率。[1]可见疟疾的主要类型并不是恶性疟。

1896 年 10 月至 1897 年 3 月，在苏州周边的村庄里，疯狗造成了很大的破坏，几个人被咬之后，来到博习医院寻求治疗，这引起了医生的注意。在农村和城市，狂犬病是一个比较严重的社会问题。由于所处的地理环境，苏州有大量的疟疾存在，而且一年四季皆有发生。在当地人当中，疟疾一般是四日疟。人们经常叫的名字是“三日病”(three-day disease) 。许多病历持续数年，并没有停断。柏乐文(W.H.Park)医生从一个人那里获悉，那人从 10 岁时开始打寒战，一直到 17 岁，在这七年当中，当太阳升起或落山的时候，寒战就有规律的出现。大多数病历有固定的打寒战的时间，多在下午或者晚上，早上是相当少见的。在外国人当中，疟疾一般在它形成症状之前停止，但是从某些迹象来看，他判断隔日热是主要的，它不会呈现出有害的形式，因而这一地区的疟疾是良性的类型。柏乐文指出肺炎、伤寒、斑疹伤寒在苏州少见，“这里有疟疾，确实是如此，但是正如某些人说，我们生活在其中，但是我们很少有更大的危险——我们很少知道肺炎、伤寒、斑疹伤寒等等。”他注意到苏州地区的居民有长寿的迹象：“这里的人们和世界其他地区一样，活到非常大的年纪。七十岁和八十岁的人非常之多。最近听说有一个老太太 124 岁了，他的丈夫据说在几年前死了，他活到 120 岁。” [2]

1900 年，这年没有流行病发生，苏州总体上健康状况相当好。柏乐文提供了一份报告统计，内容是关于居留地外国人、博习医院和私人诊所疾病分类，病人数分别为 60、25000 和 350。从样本来看，博习医院的统计数字更有统计学上的意义。兹将博习医院患病情况列成表 3-5。

表 3-5　1898-1900 年博习医院病人疾病分类统计

疾病	人数	疾病	人数
疟疾	8688	白癣	171
眼病	3820	腹水	162
疥疮	1222	痢疾	155
湿疹	723	痿	136
消化不良	689	麻风	108

[1] D.J.Macgowan, “Notes on the Prevalence of Epidemics in 1882 and on Certain Native Drugs”, China Customs Medical Reports, No.25, 1883, p. 39.

[2] W.H.Park, “Report on the Health of Soochow for the Half-year ended 31st March 1897”, China Customs Medical Reports, No.53, 1897, pp. 19-20.

风湿	608	癣	94
支气管炎	504	象皮病	86
溃疡	392	癫痫病	70
哮喘	248	脚气病	28
脾肿大	234	肝脏肿大	5

资料来源：W.H.Park, "Report on the Health of Soochow for the Three Years ended 31st March 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900, pp.5-6.

博习医院的 25000 名当地病人中，疟疾 8688 人，间歇热、四日疟午后暴发 7735 人，午前 170 人，不规则类型 544 人，持张热 239 人，眼病 3820 人。其他疾病中，痢疾 155 人，麻风 108 人，狂犬病 28 人，肺结核 248 人。[1]由此可见，疟疾病例相当多。另有腹水病例 162 例，这里面可能会有血吸虫病人。

令柏乐文医生感到奇怪的是，"这一区域的人们似乎并不害怕麻风的传染，麻风病人从未得到隔离。我向几乎每一例病人询问如何引发的，一般总是得到的回答是病人没有这种病如何传染的观念。在家庭甚至邻居中没有其他的病例。然而，一个病人在上个周说他从他的邻居那里得了这种病，在他住的村子里总共有 5 个麻风病人，这种病在那个村子存在了好些年。"[2]对于白喉，"我们能够治疗白喉证明越来越是一个神话。没有特别的流行病，但是一定数量的病例每年都有发生，正如欧洲和美国的大城市一样。不久前，我获得一批白喉抗毒素，在这一年的二月，用它治疗一个没有希望救活的病例。孩子的父母同意我注射，因为他们认为孩子差不多已经死了。"[3]每年都有一定数量的白喉病例发生，但并未形成流行病。

1901 年，这年苏州的健康状况相当好，这只是针对流行病而言。其他的疾病情况是，女病人遇到梅毒和性病的各种症状，由于体质的差异，或多或少有所改变。各种形式的肺结核在她们当中是普遍的和令人烦恼的。到博习医院来治疗的产科病人并不经常。风湿病和肾病和各种其它病是由于职业引起的，特别是在水里干活的农民中，显然并不都是妇女病。[4]

1902 年，是年冬初白喉和猩红热出现并形成流行，造成许多人死亡，"每年都有这种病，这是自 1895 年来的第一次形成流行。……在我治疗下的病历是非常严重的形式"。但是由于抗毒素大量使用，挽救了许多人的生命。天花则如往常一样严重。夏天疟疾特别盛行。是年流行病造成大量的人口死亡："在中国人

[1] W.H.Park, "Report on the Health of Soochow for the Three Years ended 31st March, 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900, pp.5-8.
[2] W.H.Park, "Report on the Health of Soochow for the Three Years ended 31st March, 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900, p.6.
[3] W.H.Park, "Report on the Health of Soochow for the Three Years ended 31st March, 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900, p. 8.
[4] Margaret H.Polk, "Women's Medical Work", the China Medical Missionary Journal, No.2, 1901, pp.112-119.

当中，在三月和九月之间最可靠的可资利用的统计证明有2万人死亡，这是居住在城墙内人口死亡数，苏州有很大的郊区，总数一定远远超过这个数字。”[1]另外一份报告指出：

> 症疫流行，死亡甚众，人心惶惑，市面顿觉萧条，此碍于商务者二也。
>
> 本年瘟疫，名目有吐泻、烂喉、瘴气等症之殊，而朝发夕死，夕发朝死，其凶险则一也。本口患以上等症死者，约二万余人。材木售卖一空，造作不及，每过材店，常见购材之人立满门前以待，殊属骇人听闻。且该症蔓延甚广，不但本城如此，即附近各乡镇及无锡、常州等处，闻亦如此。[2]

霍乱、猩红热和疟疾造成苏州城区内2万人的死亡，可见这年的传染病影响非常大。这些传染病不仅在城市，在乡村也有相当程度的流行。

1903年，“本年春间，本埠华人多患红斑、白喉等症，而此间西人则均安然无恙。及至夏秋之交，有种时症，始则骨节痠痛，继则寒热交作，终则遍身发斑，医家名之曰风痧。此症传染殆遍中西人士，无分老幼，几无一人幸免。惟此症蔓延虽广，幸只数日即可喜占勿药，并未闻有因此丧命者。除此症外，他如热病，则比去年较少。此本口所最庆幸者也。”[3]春天发生的是猩红热和白喉。夏秋之交的“风喉”为登革热，此病虽然传染迅速，但死亡率极低。除此之外，其他热病，并没有去年多。

1904年，“夏间天气太凉，保身不易，以致患寒热、红斑、白喉、天花、伤风等症者颇不乏人。但以上各病除寒热症为时最久、中外人士传染殆遍外，其余各症，幸为时尚暂，并未蔓延。”[4]

从以上的记载中，天花，白喉与猩红热经常发生，《苏州关十年报告(1902-1911年)》这样评论道：

> 天花，在冬季很流行。在采取痘苗接种之前，它将继续流行。白喉与猩红热似乎也在增加。二十五年前，外国医生很少看到些疾病。但近十年至十五年来，这两种病或多或少经常出现，偶然地暴发起来，几乎达到流行病的程度。中国人对患病者不予隔离，但只有一二个孩子的家庭往往诉说这种苦衷。甚至一个大宅院内，几个家庭住在一起，虽然大家进进出出看望病人，倒也并不一定传染。本地医生和民众看来都不会识别这类疾病。所以，不可能知道哪种病先流行或者是否长期流行。[5]

---

[1] J.B.Fearn, “Report on the Health of Soochow For the Ten months ended 30th September 1902”, China Customs Medical Reports, No.63, 1902, pp.35-36.

[2] 《光绪二十八年(1902年)苏州口华洋贸易情形论略》，陆允昌主编《苏州洋关史料》，南京大学出版社1991年版，第175页。

[3] 《光绪二十九年(1903年)苏州口华洋贸易情形论略》《苏州洋关史料》，第182页。

[4] 《光绪三十年(1904年)苏州口华洋贸易情形论略》《苏州洋关史料》，第186页。

[5] 《苏州关十年报告(1902-1911年)》，《苏州洋关史料》，第107-108页。

大约自1900年开始，白喉和猩红热病例增多。

1908年，“中外人等，均未染有时疫。东南乡隅虽有霍乱等症，而城厢附近皆获安全，纵有患病之家，亦因传染而至。鼠疫一症，本口则无所闻”[1]。到了1909年，“夏秋之交，并无传染时疫，偶然发见者仅系霍乱、吐泻等症”[2]。在本地区，“1902年发生过严重的霍乱流行病。1909年又发生过一次。在此后的岁月，这种灾难在城东南的农村流行的较厉害”[3]。

1911年，“卫生一道，无殊曩昔，时疫并未发生。惟疟疾病，厥状多凶，因此殒谢者，间有所闻耳。”[4]另外一份报告指出疟疾流行的具体原因：

> 疟疾经常发生，因为这里是水网区。另外，有许多葵花塘与其他水生根茎作物。这是蚊虫的孳生地，传染疟疾。在1911年，许多人患了恶性疟疾，大多数生命危殆。这个国家的居民，一年中大部分时间受疟蚊的侵扰，重要的防范措施是在门窗装上金属丝帘，以防止蚊虫飞进屋内。[5]

到了1912年，“本年夏间，虽然天气酷热，幸此一年之中尚无流行时疫，所以人口颇见平安。”[6]

《苏州关十年报告(1902-1911年)》也指出十年当中苏州的其他传染病，“痢疾也时常严重。脚气病在士兵中偶然发生。最后，粘膜结肠炎也很普遍，它的症状较多，不知不觉中已病入膏肓。”[7]

综上所述，苏州重要的传染病包括疟疾、痢疾、霍乱、猩红热、白喉等。疟疾的流行相当严重。霍乱主要以散发为主，有时也会形成城乡大流行。自1900年之后，白喉和猩红热的影响增强。

四　上海和杭州

1844年，雒魏林医生指出，在上海，“疟疾是非常盛行的，从受人尊敬的中国人和当地医生的不断调查中，各个地区的盛行是非常普遍的”[8]。

1845年上海是相当健康的，“在我上个报告中，我指出了上海的状况，它是健康的。在当地人口中没有任何一种疾病成为流行的形式。在某种程度上，大量的病例是肺病和风湿病”。而要了解此地的重要传染病，“只有通过访问在此长久

---

[1] 《光绪三十四年(1908年)苏州口华洋贸易情形论略》《苏州洋关史料》，第209页。
[2] 《宣统元年(1909年)苏州口华洋贸易情形论略》《苏州洋关史料》，第214页。
[3] 《苏州关十年报告(1902-1911年)》，《苏州洋关史料》，第107-108页。
[4] 《宣统三年(1911年)苏州口华洋贸易情形论略》《苏州洋关史料》，第224页。
[5] 《苏州关十年报告(1902-1911年)》，《苏州洋关史料》，第107-108页。
[6] 《中华民国元年(1912年)苏州口华洋贸易情形论略》《苏州洋关史料》，第230页。
[7] 《苏州关十年报告(1902-1911年)》，《苏州洋关史料》，第107-108页。
[8] W. Lockhart, "Report of the Medical Missionary Society's operations at Chusan in 1840-41", Chinese Repository, 1844, p.456.

居住的住民，才能知道是否有影响当地社会的周期霍乱或者其他严重疾病”[1]。1844 年 5 月 1 日至 1845 年 6 月 30 日上海医院诊治病人统计如表 3-6 所示。

表 3-6　1844 年 5 月 1 日至 1845 年 6 月 30 日上海医院诊治病人统计

疾病	数目	疾病	数目	疾病	数目	疾病	数目	疾病	数目
疟疾	71	慢性喉炎	30	全身水肿	18	关节风湿症	6	麻风	40
咳嗽	725	咽峡炎	40	腹水	17	部分麻痹	12	湿疹	1
哮喘	91	喉部溃疡	20	黄疸	18	偏瘫	6	象风病	26
咯血	100	消化不良	1434	脾大	6	截瘫	1	以上合计	4071
梅毒	28	痢疾	100	风湿	1275	癫痫症	6	总计	10978

资料来源：W. Lockhart, “Report of the Medical Missionary Society’s hospital at Shanghai. From 1st of May, 1844, to 30th of June, 1845”, Chinese Repository, 1846, pp.281-291.

表 3-6 的统计仅可为了解上海居民患病情况提供参考。从中可见，风湿病患者最多，疟疾、痢疾也有一定的比例。

1846-1847 年，是年有两例亚洲霍乱存在，一例康复，一例死亡。雒魏林医生评价说：“非常明显，这种可怕瘟疫的攻击并不是经常的，那会引起很高的死亡率，非常恐惧。由于会形成流行的本质，在中国狭窄、人口稠密的城市，会给居民造成相当大的破坏。”对于霍乱，英国和华界采取了不同的措施，“在英格兰，公共卫生委员会采取努力，打扫街道，开放街道，让新鲜空气进入，这些法令倾向于增加城市的清洁。但是中国城市的居民对此相当蔑视。”

上海城市的这种情况使得痢疾、斑疹伤寒等传染病的发生比较严重，“当检视中国城市的状况时，并不令人惊讶，人们遭受大量的各种形式的痢疾，但是让人感到奇怪的是，在一个夏季温度在 75° 到 100° 、个人和家庭生活习惯都如此污秽的环境中，居民中却没有盛行更多的疾病。如果在欧洲的城市中，这些被忽视的话，毫无疑问，斑疹伤寒和其他致命疾病会在相当大程度内流行。”天花也是一种非常重要的传染病，有时达到了相当严重的程度，“在整个春季，天花在上海和整个周边地区的中国人当中非常盛行，几乎每个家庭都受到影响，许多孩子死亡。一般说来，在一次天花流行当中，有许多水痘病历，通常轻微的。虽然人痘的成功率和牛痘并没有太大的区别，但在以前的报告中已经提到，中国人经常在孩子三岁时给他们种人痘。但是那通常没有被完全注意，尽管通过人痘，这种病的致命性有很大的减轻，但人痘许多缺陷仍然存在”[2]。

1848 年，是年“上海中国人和外国人有许多疾病，在中国人当中一些病历

[1] W. Lockhart, “Report of the Medical Missionary Society’s hospital at Shanghai. From 1st of May, 1844, to 30th of June, 1845”, Chinese Repository, 1846, pp.281-291.
[2] W. Lockhart, “Report of the Chinese Hospital at Shanghai. From July 1st, 1846, to June 30th, 1847”, Chinese Repository, 1848, pp.201-206.

是天花。这种死亡率使得当地不寻常的诚恳起来，成千成千的人加入到盲目崇拜的队伍当中，庄重地带着他们的神像。几天之后，有一次游行，历经了两个多小时，当中许多男人骑着马。”[1]

1849 年 5-7 月，“去年这个国家的部分地区是相当健康的。这个城市的居民正如以后会看到的那样，遭受了一件特别的事情，周边地区的农业家担心在冬天的饥馑之后，在夏天会遭受大量热病和其他疾病。”这种流行病“使得这个城市的大量人口死亡。”[2]此次流行病的发生原因是由于当地行政长官整治河流的命令引起：

> 是年上海城市有一次流行病，在 5-7 月，一种非常致命形式的发痧斑热病在这个城市的居民中流行到相当的程度。这个城市，像中国其他城市一样，众多河流横贯其中，用船进行交通和运输。在这个城市，潮汐可使得主要的河流河水上涨，然而由于大量污秽物不断丢进支流，支流或多或少有些阻塞，这就阻挡了潮汐的冲洗。去春，当地行政长官下了一个命令，对各河流进行彻底清洗，这一方面利于运输，另一方在于洁净。这个命令立即被执行。于是泥浆从运河中取出，堆在沿着城墙的护城河岸旁，他们也被堆积在城中各个地方。由于这一点，这个城市充满了几乎令人难以忍受的恶臭。

在这种情况之下，引发了一次流行病。这次流行病的特点和影响程度是：

> 并不令人感到惊讶，此时一种致命的斑疹伤寒(low typhus fever)，更确切说是脑脊髓膜炎(petecchial fever)暴发了，这使得许多人死于非命。在这场流行病期间，每天都可以在街上遇到许多葬礼。几乎所有的居民都沉浸在悲痛之中，因为他们一些亲戚或者其他什么人死亡。这种热病一开始时，病人衰竭，皮肤灼烧，脉搏快速而微弱，头痛到极点，伴随经常性的呕吐。在最严重的病人当中，腹泻过度甚至是痢疾。在第三四天后，身体长满斑点，如果这些斑点很自然长出来，通常这个病历就没有什么危险了。在致命的病历中，死亡经常发生在第七至十天。在那些并不致命的病历中，病人有一个长时而冗长乏味的逐渐康复过程，身体会特别衰弱。吐根素、樟脑、硝石以及奎宁，明显是最好的治疗方法。[3]

1850 年，“当地人明显更乐意施种人痘，人痘几乎施种每一个小孩上”[4]，牛痘难以普及。上海周边地区有致命的热病存在，“考虑到这是个炎热夏天的开始，

---

[1] “Sickness”, Chinese Repository, 1848, p.651.

[2] Willam Lockhart, *The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience*, London:Hurst and Blackett Publishers,1861,p.38.

[3] “Fourth Report of the Chinese Hospital at Shanghai, for the year ending Dec. 31st, 1850”, Chinese Repository, 1851, pp.152-160.

[4] “Fourth Report of the Chinese Hospital at Shanghai, for the year ending Dec. 31st, 1850”, Chinese Repository, 1851, pp.152-160.

热病会有不寻常的经常性和致命性，这毫无疑问归因于许多原因。当不下雨时，就会有热天，许多男人和女人到地里干活，暴露在阳光的照射之下。他们在这种情况下每天劳作，在夜里回到他们低矮潮湿的小屋休息，许多穷人生病死亡。”[1]

综上所述，1844-1850年的上海，传染病主要为伤寒、斑疹伤寒、脑脊髓膜炎、天花、疟疾、痢疾和一些热病。一些传染病能够在城市形成流行病，从而使不少人口死亡。上海城区光绪年间的传染病流行情况由于公共租界工部局留下了相当丰富的资料，将专门探讨，此不赘述。

1902-1911 年在杭州，“近十年里此地未发生真正瘟疫”。但在 1902 年在 6 月和 7 月期间，杭州城内及周围地区霍乱流行，据报道死者有 1 万人。1906 年 8 月登革热流行，通常要一个月内恢复。杭州疟疾流行严重，原因是大量蚊虫孳生于运河、池塘和沼泽之中。[2]由于杭州有关流行病及其危害的记载较少，可参考 1913 年的情况。该年杭州发生伤寒和猩红热流行病，有近万人死亡，一时连棺材都供不应求。白喉虽时有发生，但此时情况已不严重。[3]流行病的危害正如《杭州关十年报告(1902-1911)》所指出的那样：“传染性的疫情在这地区比较罕有，但一经发生总是死亡率相当高的。”[4]

第四节　本章结论

通过对县志疫情资料的辨析，可知在1820-1912年期间，县志中的“疫”最主要的是霍乱。从疫病发生季节看，嘉庆二十五年之前，春冬季传染病反较夏秋季为多；而嘉庆二十五年之后，夏秋季传染病增多，这由于 1820 年之后疫病主要是霍乱之故。猩红热在乾隆末年已盛行[5]，嘉道之间在某些地方也有比较严重的流行[6]，白喉在道光中叶流行加剧，但反映在县志上，这两种传染病以 1900 年前后记载最详，危害也最严重。县志中亦有天花和痢疾形成流行病的记载，但比较的少见。1820-1912 县志所记载的疫情，主要为霍乱、白喉、猩红热，间有天花和痢疾。总之，县志中所记载的疫，主要是几种特别重要的急性传染病，这与赵永龄的研究所得出的结论有相似之处。也印证陈方之的看法，他说：“我国所旧有的瘟疫、天行病、时气病等等名词，都是指传染病中性质猛烈的几种而言，

---

[1] “Men and Things in Shanghai”, Chinese Repository, 1850, p.392.

[2] 《杭州关十年报告(1902-1911)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 685-686 页。

[3] 《杭州关十年报告(1912-1921)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 705-706 页。

[4] 《杭州关十年报告(1902-1911)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 685-686 页。

[5] 余云岫：《猩红热与中国旧医学》，《中华医学杂志》第 27 卷第 5 期，第 308-316 页。

[6] 如嘉庆三年，德清新市镇“四五月间，里中忽有喉痧之疾，率肿病，不能饮食，比户传染，死者十三，则杭郡尤甚，竟至灭门者”。参见嘉庆《新市镇志》卷 4。

不能当作能传染的疾病的综合名词。"[1]由于上述病种传染性强、危害性大，故而县志中有时轻描淡写的"疫"应引起足够的重视。

以记载详尽的乡镇志为资料观察疫情，同一段时间内乡镇志所记载的疫情次数较县志为多，其种类也包括疟疾和痢疾。这一方面说明县志只记载那些影响程度大、流行区域广的有限几种传染病，另外一方面也说明如以县为单位，往往并不能真正了解疫病的流行次数和流行特征。

对通商口岸地区传染病的研究，使我们了解在清代中后期，主要的传染病包括霍乱、天花、麻疹、白喉、猩红热、痢疾、疟疾、伤寒和肺结核等。在这些传染病中，霍乱最为重要，白喉和猩红热在 1900 年前后影响加剧，这与县志疫史资料的记载一致。这些传染病主要是散发或者是暴发，形成流行病却并不经常；但一旦形成流行病，会在城乡广泛流行，造成大量人口非正常死亡。正如战争一样，周期性流行病对于人口死亡的影响表现在在短时间内影响数年来增殖的人口，从而抑制人口过快增长，这正是马尔萨斯所说的"积极的抑制"，笔者称之为"非常态抑制"。和战争不同，传染病对于人口死亡的影响还表现在散发状态下仍然是抑制人口增殖的重要因素。传染病对于人口死亡的"非常态抑制"和"常态抑制"在 1912-1953 年间的江南仍然存在。

[1] 陈方之：《传染病学》，上海商务印书馆 1950 年版，第 2 页。

第四章　1912-1953年的传染病与流行病学转型

早在1798年，马尔萨斯在其经典著作《人口原理》中指出，房屋和食物缺乏，很可能是周期性复发的流行病主要原因之一。和17至18世纪西欧对人口进行"预防性的抑制"相比，中国人口增长的抑制主要是来自于诸如周期性流行病、战争和饥荒等"积极的抑制"。[1]

刘翠溶利用四十八种族谱中登录的生卒年月指出："各地家族人口的死亡季节型态颇不一致。在长期中除出现主要的型态以外，仍有若干不规则的情形，这些不规则的情形往往与各地发生的自然灾害和流行疾病有关。"[2]侯杨方利用江南地区的两个家谱，探讨了上海曹氏和江阴范氏这两个家族人口在明中后期与整个清代死亡水平的时期变化以及未成年人的死亡状况。上海曹氏为典型的绅士家族，而江阴范氏则几乎全部为平民。他的研究表明：两个家族以死亡年代为队列的男子20岁时平均预期寿命变动趋势相同，都是从18世纪后半期开始持续的下降。两个家族的死亡行为都受到外界的强烈影响，尤其是灾害、饥荒、疾病和战争，他们导致死亡率的大幅度上升。[3]

刘翠溶和侯杨方的研究指出人口的若干不规则的情形，其原因之一就是流行病造成的。传染病不仅会以流行病的形式对人口造成突然性的非正常的死亡，散发状态下也会影响人口。如赖惠敏的一项对清代东北的两个家庭的研究指出："钮祜氏死亡率高的季节在春天三月，其次是八九月天气转凉之际。在天气温暖或炎热季节较严冬季节死亡率高，可能温暖时节传染病较多。"[4]熊秉真在一项研究中国哺乳之道的论文中指出："然而，再反省而思之，传统中国一般的卫生和防疫条件，不能与现代相提并论，当时的医药下，婴儿健康若生变故，事后能提供的补救和治疗很有限，权衡之下，加倍讲求保护就成了最稳妥的育婴哺养之道。"[5]在另外一项研究中，指出儿童疾病以传染病为主："诸多病症，困扰当时的儿童。求医行为模式的多样化。至于常致儿童一朝一夕的疾病，则仍以痘、疹、痢疾等急性传染病为多。"[6]

民国年间卜凯、乔启明等学者的调查研究证明了马尔斯萨对于中国人口的经典论断[7]。当时还有人指出："中国人民生育虽高，而其补救亦无几矣!除疾病之

---

[1] 马尔萨斯：《人口原理》（中译本），商务印书馆1996年版，第24-26、48页。
[2] 刘翠溶：《明清时期家庭人口与社会经济变迁》，"中央研究院"经济研究所1992年版，第203页。
[3] 侯杨方：《中国人口的传统死亡模式——以明清江南地区两个家族为个案的历史人口学研究》，载李中清、郭松义、定宜庄编《婚姻家庭与人口行为》，北京大学出版社2000年版，第220-232页。
[4] 赖惠敏：《社会地位与人口成长的关系——以清代两个满洲家族为例》，《"中央研究院"近代史研究所集刊》1992年第21期。
[5] 熊秉真：《传统中国的乳哺之道》，《"中央研究院"近代史研究所集刊》1992年第21期。
[6] 熊秉真：《中国近世士人笔下的儿童健康问题》，《"中央研究院"近代史研究所集刊》1994年第23期。
[7] 卜凯主编《中国土地利用》，金陵大学农学院农业经济系出版，成都成城出版社1941年印刷；乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，《经济统计》第一期，金陵大学农业经济系1938年版。

外，尚有饥荒，内乱等之害。”[1]1953年中国人口普查数据公布后，联和国经济社会事务部根据这一数据和其他有关生命统计，对于1900-1950年间的中国人口进行了回溯性推算，认为1900-1943年人口出生率为37‰，死亡率为33.4‰，人口自然增长率仅为3.6‰。人口自然增长率如此之低的原因在于这一期间战争、饥荒、瘟疫等天灾人祸。[2]夏明方通过对于民国时期自然灾害的系统研究，进一步论证了姜涛关于近代中国人口高出生、高死亡和低增长的人口再生产方式的传统论断。[3]

如前所述，传染病从流行过程的强度和广度上可分为散发、暴发、流行和大流行，当其形成流行或者大流行，可认为是瘟疫，或者是流行病。本章试图了解民国时期传染病与人口死亡的关系，不仅是传染病流行甚或者是大流行的情况，而且包括散发。从研究策略上考虑，正如刘翠溶和侯杨方等人的研究所表明的那样，在没有官方生命统计资料的情况下，研究者最好能够选择几个观察点，考察一个较长时段人口的疾病谱和死亡谱。本章首先探讨民国时期传染病的流行特征和主要病种，进而探究民国时期传染病对人口死亡的影响，最后揭示1951-1953年间的传染病与人口死亡，目的是要了解到底是在哪一年，传染病对于人口死亡不在起主要作用。

第一节　传染病流行特征和病种

一　苏州

民国时期苏州地区疫情资料已经苏州市档案馆工作人员依据报纸和其他资料进行了系统整理。笔者根据这些资料，按照发生或者流行时间和地点、疫病种类、流行程度、疫情情况和资料来源列成表4-1。流行程度按照流行病学将其分为散发、暴发、流行和大流行四类，分类是根据表中疫情流行情况而定。

表4-1　民国时期苏州地区疫情

时间	地点	疫病	流行程度	疫情	资料来源
1912年	苏城	霍乱	流行	流行病盛行，朝发夕毙。时有所闻，军界亦不甚安靖。内河师分翼南统领，于是月二十六日督本堂军医分赴各营查验流行病。	《江苏新闻》1912年9月30日

[1] Press Medical, 1932,p.13，译文载《中华医学杂志》第18卷第4期，第710-711页。
[2] 姜涛：《中国近代人口史》，浙江人民出版社1993年版，第117、126页。
[3] 夏明方：《民国时期自然灾害与乡村社会》，中华书局2000年版，第73-89页；姜涛：《中国近代人口史》，第126页。

1926年	苏城	烂喉痧、霍乱	大流行	大疫，先是流行"烂喉痧"，继之"霍乱"大流行，从六月六日开始见报，至九月后渐趋缓和。前后共持续达四个月之久，死亡惨重。	《民国十五年吴门大疫记略》
1927年	苏城	假性霍乱、真性霍乱	散发	开月上旬开始，由于天时不正，忽冷忽热，以致疫症发生，然犹系假性虎疫[1]，尚易施治，真性霍乱仅属极少数。	《苏州明报》1927年7月至9月疫情新闻。
1929年	苏城	霍乱	流行	七月中旬，北局已发现霍乱病症，至七月底仅属零星发生，至八月中旬后疫势蔓延，防疫医院行将人满。八月下旬最为猖獗，据八月二十一日《苏州明报》记载："虎军杀人如麻，七月间死二十余人。"至八月底秋热未已。疫势卒未消衰。直至九月后，天气虽凉，疫病仍有发生。故防疫医院规定之结束时间将届，而酌为延长。	《苏州明报》1929年9月4日、9月21日和9月30日
1930年3月	苏城	脑膜炎	流行	苏州脑膜炎盛行，传染甚速。	《苏州明报》1930年3月8日
1931年2月	苏城	脑膜炎	流行	苏州脑膜炎盛行，传染甚速。	《苏州明报》1930年2月
1932年	苏城、吴县农村	霍乱、伤寒	大流行、流行	自六月开始，天气渐热，疫疠渐露头角，至七月，疫病一度稍杀后又复猖獗，死亡者甚多。疫症尤以吴县农村更为嚣张。如光福大疫，近代罕见，小田庄全村十一户，无一幸免，死亡13人。病者8人，其附近村庄人，均不敢趋前，除光福外，尚有唯亭、周庄、香山、金墅镇等地，亦有流行病发生。九月份后，城区伤寒流行，根据公安局呈报县府之死亡统计，以殁于伤寒者居多。	《苏州明报》1932年6、7、8、10月。
1933年	苏城	各种传染病	散发	传染病死亡统计，患548人，死144人。	《苏州明报》1933年3月23日
1934年	苏城	各种传	散发	传染病死亡统计，患468人，死109人。	《苏州明报》

[1] 笔者按霍乱英文为"cholera"，日文据英文翻译为"かくりん"，由于发音相近，中文据日文翻译为"虎列拉"，谐音为"虎来了"，简称为"虎疫"，形容此病传染猛烈，这样"虎疫"就成为真性霍乱的代名词。

		染病			1934年5月18日
1935年	苏城	真性白喉	流行	入春以来，天时寒暖无常，市上发现真性白喉，流行甚速。	《苏州明报》1935年2月19日
1936年	吴县	各种传染病	散发	当年本地以伤寒或类伤寒发病率和死亡率最高，居第一位，痢疾次之，霍乱之次之，天花白喉为数尚少。	《吴县警察》1936年12月
1937年	苏城	流脑	流行	流脑蔓延迅速，死亡率极高，二区行政专署，特令某府切实注意预防，毋使兹生，并免费注射脑膜炎疫苗。	《苏州明报》1937年3月24日
1942年	苏城	霍乱	流行	七月下旬，苏城发现霍乱多起，送隔离医院治疗，均经检验得确系真性霍乱。至八月初，发现患者多达百人，蔓延甚速，至四日已突破200名，至八日因连日天气酷热，疫势非常猖獗，昨发生27起，死亡2人。自发生至今，时仅两周，送入隔离病院得，据悉不下500名，死亡者日有数起，甚至十数起，直到九月后，天气转凉，遂转缓合。根据苏州防疫委员会统计，迄九月五日止，真性霍乱共670人，带菌者236人，死亡率为百分之四十四。	《江苏日报》1942年7-9月
1946-1947年	吴县	霍乱	流行	流行病医院收治霍乱病人226人，死亡25人，约占十分之一	《吴县卫生院档案》
1948年	吴江平望镇乡间	天花、霍乱	散发	发现流行性天花、霍乱、疫病患者已有数十人，大半因患病过重，不治身亡。	《苏州明报》1948年7月5日

资料来源：苏州市档案馆编《苏州地区历史疫情资料辑存》，内部印行本，第17-21页。

在对上述资料进行统计时，必须注意资料本身的问题。1912年至1926年之间并未有传染病记载；没有疫情记载的年份，当然可视为传染病散发状态，只是这样处理是否能否反映真实情况还需要进一步的资料证明。从1927年开始，由于《苏州明报》的创办，苏州地区传染病发生或者流行情况可以通过报纸反映出来，推测此时较前更能准确反映真实情况。从1926年到1936年11年间，1927、1933、1934和1936年4个年份系传染病散发状态，其余年份则为流行或者大流行。1937-1945年期间，只有2个年份有记载，其余年份是传染病散发还是存在资料问题，不得而知。1946-1948年2年流行，1年散发。如果排除资料的影响，

传染病形成流行或者大流行是次数还是比较多的，这也是民国政府在卫生政策上以防疫为重点的原因。

再从流行地点来看，表 4-1 统计有民国年间苏州地区的疫情 12 次。在这 12 次疫病中，有 10 次发生在苏州城区，2 次在吴县，1 次在吴江县。考虑到所依据的资料主要是《苏州明报》，并不能下结论说疫病在城区发生多，而在其他县和乡村发生少。

从疫病的种类来看，在 12 次疫病中，8 次是霍乱，3 次脑膜炎，2 次烂喉痧（即猩红热），1 次伤寒，1 次天花。十分明显，霍乱对于当地影响最大，也是最为常见的流行病，其次是脑膜炎、烂喉痧、伤寒和天花。所以新编《吴县志》这样评价民国时期该县的传染病："民国时期，霍乱、天花、白喉、斑疹伤寒、痢疾、伤寒、猩红热、流脑等疫病流行，霍乱尤烈。"[1]

二　湖州

新编《湖州卫生志》记载了民国时期湖州传染病流行情况，采取与苏州相同的处理方式，制成表 4-2。

表 4-2　民国时期湖州传染病流行情况

时间	地点	疫病	流行程度	疫情
1918 年 9 月		流行病	流行	流行病盛行，死亡相继。
1920 年冬		脑膜	流行	脑膜炎流行，死亡无数。
1926 年		霍乱	流行	霍乱流行。
1929 年 4 月		脑膜	流行	脑膜炎流行。
1929 年 8 月	城乡	霍乱	流行	城乡霍乱流行。
1930 年	吴兴	流脑	流行	
	菱湖镇及镇郊	流脑	流行	
1931 年		流脑	流行	
1932 年秋	吴兴	霍乱	流行	霍乱流行，患者 3000 余人，死亡约占半数。
1934 年	菱湖	脑膜	流行	菱湖脑膜流行，吴兴县政府分饬卫生人员前往防治。
1937 年	甚广	脑膜	流行	脑膜炎蔓延甚广，以其来势迅速，症状甚凶恶，仍不能减低其死亡率与传染率。
1938 年	吴兴	霍乱	流行	吴兴县霍乱流行，南浔流行性脑膜炎流行，患者约 3000

[1] 吴县志编纂委员会《吴县志》，上海古籍出版社 1994 年版，第 1021 页。

	南浔			人，死亡100多人。
1939年	吴兴	疟疾	流行	吴兴县疫疠流行，尤以疟疾为甚，吴兴县立病院就诊人数惊人。
1940年		霍乱伤寒	流行	霍乱、伤寒流行
1942年	南浔	霍乱	流行	霍乱流行，病人千余。
1943年	各地	流行病及脑膜	流行	流行病流行各地，脑膜炎死亡叠叠。
1944		流脑	流行	流脑流行，势甚猖獗。
1947年	吴兴	麻疹	流行	春季，麻疹流行，遍及城乡。
1948年	青山千金	天花	流行	青山、千金两镇天花流行。

资料来源：《湖州市卫生志》，内部印行本，第12-19、271-277页。

民国时期湖州地区疫病流行19次，有2次没有列出具体病种，从其他地区情况得知，这2次为霍乱。统计各种传染病发生次数，霍乱8次，脑膜炎5次，流脑4次，疟疾、伤寒、麻疹和天花各1次。表2的统计并不能说是完整的，但从中已经可以看出，霍乱、流行性脑膜炎、天花、麻疹、伤寒和疟疾暴发或流行是经常性的。

就疫病发生的地点来看，《湖州卫生志》在许多年份并没有列出具体的流行区域，对已列出8个年份进行统计，发生在吴兴5次，菱湖和南浔各2次，千金和青山1次。从城市交往的频繁程度来看，南浔并不比吴兴逊色，但是南浔只有2次，这说明《湖州卫生志》仍然存在着资料上的问题。但即使从这些不完全的资料中，我们仍然可以看出，民国湖州地区传染病形成流行病比较经常。

三　江南其他地区

由于新编各县（市）、镇地方志和卫生志对于民国时期的传染病有概况性的描述，而且这些描述反映了这一时期传染病的流行情况和病种，故不再如苏州和湖州那样一一罗列。笔者抽取海宁、嘉兴、嘉定、金山、松江和常州六县(市)进行分析。

1．海宁。据《海宁县志》记载，民国时，流行病流行频繁。如1916年8-9月，“大疫死数千人”。民国9-37年（1920-1948）曾发生或流行的急性传染病有22种之多，尤以霍乱、天花、流行性脑脊髓膜炎为最，计霍乱大流行6次，天花大流行4次，流脑大流行12次。政府也设置临时防疫所，但设备、药械、人员不济，疫病蔓延依然猖獗，病亡者不计其数，仅1931年2月一次脑膜炎大流

行，全县死 500 人。传染病居死亡原因的首位。[1]

2．嘉兴。《嘉兴市志》记载，民国时期流行的传染病有 12 种，尤以霍乱、天花、流行性脑脊髓膜炎、血吸虫病、丝虫病、疟疾为甚。政府成立临时防疫队、防疫委员会、地方防治所进行预防接种，在疾病流行时设立防疫站、临时隔离病院，免费收容少数病员，因杯水车薪，疫病依然蔓延。1920 年 3 月，脑膜炎流行，嘉兴县死亡人数达千人以上。传染病占人群死亡原因首位。直至 1950 年代，嘉兴县人口死因仍以传染病（包括肺结核、麻疹、痢疾）居首。[2]

3．嘉定。《嘉定县志》记载，民国 15-35 年（1926-1946），该县共发生天花、流行性脑脊髓膜炎、霍乱、白喉、猩红热等 5 个病种，流行 13 次。[3]

4．金山。《金山县志》记载，解放前，每年冬、春流行麻疹和脑脊髓膜炎；夏天，霍乱流行病此起彼落；秋季，疟疾等病又接后盛发。[4]

5．松江。《松江县志》记载，解放前，该县医疗卫生事业落后，霍乱、天花、流行性脑膜炎、伤寒、痢疾、疟疾、肺结核、血吸虫病等 10 多种传染病流行。[5]

6．常州。1926 霍乱，1927 霍乱，1937 流行性脑脊髓膜炎、霍乱、恶性疟疾，1942 霍乱、疟疾，1943 流行性脑脊髓膜炎，1944 天花霍乱、流行性脑脊髓膜炎，1948 年霍乱、恶性疟疾。[6]

从以上六个县传染病流行情况可以看出，如同苏州和湖州一样，传染病经常形成暴发、流行或者大流行。主要的病种为霍乱、脑膜炎、天花、流脑等。

由于以县、市为单位，涵盖区域过大，并不能准确反映传染病的流行特征。和第三章研究思路一致，以乡镇为单位更能说明问题。这里的镇既包括市镇，也包括镇所辖的农村。同样采取随机抽样的方法，来看各镇民国时期传染病流行情况和病种。

1．湖州

南浔镇。解放前，流行的传染病主要有血吸虫病、血丝虫病、伤寒、霍乱、天花、白喉、麻疹、疟疾、流脑等。当时仅种牛痘及霍乱预防注射。[7]

练市镇。解放前流行的传染病，主要有伤寒、霍乱、天花、淋病、白喉、乙脑、疟疾、菌痢、百日咳、肺结核、血吸虫病等。当时仅种牛痘及霍乱预防注射，其他疾病往往任其流行。在这种情况下，练市“解放前，练市镇城乡居民，患血吸虫病很多，由于缺医少药，死亡率很高”[8]。

2．上海

---

[1] 海宁市志编纂委员会《海宁市志》，汉语大词典出版社 1995 年版，第 1020-1021 页。
[2] 嘉兴市志编纂委员会《嘉兴市志》，中国书籍出版社 1997 年版，第 1678-1679、1682 页。
[3] 嘉定县志编纂委员会《嘉定县志》，上海人民出版社 1992 年版，第 937 页。
[4] 金山县志编纂委员会《金山县志》，上海人民出版社 1990 年版，第 955 页。
[5] 松江县志编纂委员会《松江县志》，上海人民出版社 1991 年版，第 890 页。
[6] 常州市档案馆、常州市地方志编纂委员会办公室：《常州地方史料选编》，1984 年内部印行，第 85-87 页。
[7] 南浔镇志编纂委员会编《南浔镇志》，上海科学技术文献出版社 1995 年版，第 274 页。
[8] 练市镇志编纂委员会编《练市镇志》，金陵书社出版公司 1992 年版，第 363-364 页。

曹行。解放前，卫生状况落后，常年疫病流行，冬春季麻疹、天花、白喉、脑膜炎、出血热等，夏秋季霍乱、伤寒、痢疾、疟疾等最为常见，慢性病以肺病为最，其次为血吸虫病，而霍乱（俗称瘟疫）流行最烈。[1]

松江镇。民国38年间，霍乱大暴发就有10个年头。天花、白喉、麻疹等急性传染病，年年流行不息。[2]

3．昆山

陆家镇。解放前，除血吸虫病严重流行外，霍乱、伤寒、麻疹、白喉、百日咳、疟疾，肺结核等传染病，亦时有传播。[3]

锦溪镇。民国时期，散发或流行的传染病有天花、霍乱、伤寒及副伤寒、痢疾，疟疾、白喉、百日咳、流脑、麻疹、乙脑等，尤其是在春夏季节遇到。[4]

4．苏州

木渎镇。民国时期，木渎境内散发或暴发流行性传染病有霍乱、天花、麻疹、白喉、百日咳、流行性脑膜炎、猩红热、痢疾、伤寒、副伤寒、斑疹伤寒、疟疾等，尤以霍乱为甚，天花危害亦甚大。[5]

5．嘉兴

新塍镇。旧时新塍镇上流行的疫病有脑膜炎、霍乱、麻疹、百日咳、臌胀病（血吸虫病）等。尤其每逢夏季不重视卫生，更是疫疠盛行。据民国21年8月6日对镇上及附近乡村调查，是年农历6月，死于疫疠者竟高达40人，其中男性28人，女性12人，包括未成年儿童8人。[6]

6．嘉善

魏塘镇。民国15-37年（1926-1948），全镇共发生霍乱、伤寒、痢疾、脑膜炎、天花等疫情14次。[7]

从中可以看到，传染病以散发和流行的方式存在。传染病暴发、流行或者大流行是经常性的。例如魏塘镇，1926-1948年23年间，霍乱、伤寒、痢疾、脑膜炎、天花等达到流行程度就有14次。松江镇在38年间，仅霍乱达到“大暴发”程度就有10次。在形成流行病的传染病中，以霍乱最为重要。

和1820-1912年一样，霍乱在民国时期江南诸种传染病中，居于十分重要的地位。在江阴县，据统计，民国时期有18个年份发生霍乱流行，其中大流行8次。[8]《松江县志》所统计的该县民国时期重大瘟疫中，主要是霍乱，其情况如表4-3所示。

[1] 曹行简志编纂委员会编《曹行简志（1949-1983）》，内部印行本，1987年，第121页。
[2] 车驰主编《松江镇志》，上海人民出版社1990年版，第540页。
[3] 陆家镇志编纂委员会编《陆家镇志》，中国大百科全书出版社上海分社1992年版，第282页。
[4] 锦溪镇志编纂委员会编《锦溪镇志》，中国大百科全书出版社上海分社1992年版，第271页。
[5] 木渎镇志编纂委员会编《木渎镇志》，上海社会科学院出版社1999年版，第287页。
[6] 新塍镇志编纂委员会编《新塍镇志》，上海社会科学院出版社1998年版，第212页。
[7] 魏塘镇志编纂委员会编《魏塘镇志》，上海社会科学院出版社1996年版，第273页。
[8] 江阴市志编纂委员会编《江阴市志》，上海人民出版社1992年版，第1125页。

表 4-3　民国时期松江县重大瘟疫

时间	疫情
1916	霍乱流行，城厢内外每日死亡数十人。
1919	霍乱流行，每日死亡数十人，城中、城西一带死亡很多
1922	埔南一带天花盛行
1925	城厢霍乱流行
1937	霍乱波及泗泾镇
1939	霍乱流行，死亡极多
1942	霍乱流行自东北乡村蔓延至城厢，半月后始平息
1948	发生霍乱。

资料来源：松江县志编纂委员会《松江县志》，上海人民出版社 1991 年版，第 908-909 页。

据表 4-3，1916-1948 年霍乱有 7 次比较大的流行。

第二节　城市和乡村传染病及人口死亡

余云岫在 1928 年指出："一年之中，社会人民所罹之病，以传染病为最多，而所以致人于死者，亦以传染病为最重要。"[1]在疾病构成中，以传染病发病和死亡人数最多，因而在余云岫看来，诊断传染病成为当时医生须要掌握的"本领"之一。从余云岫的论述中，我们已经可以看出传染病之重要，只不过我们还需要从定量的角度去进一步探讨传染病与人口死亡之关系。兹分地区进行讨论。

一　南京

1996 年出版的《南京卫生志》记载该志包括的范围："凡属南京地区（含五县）的医疗卫生事业机构及卫生行政事宜均予以收录。"[2]该志所收集的疫情资料是整个南京地区的资料；但是周边地区的传染病统计即使存在，一般说来，隐漏也会很严重，民国时期的传染病统计资料很大一部分是南京市区统计。1927-1981 年南京市人口死亡总数及传染病死亡人数如表 4-4 所示。

表 4-4　1927-1981 年南京市人口死亡总数及传染病死亡数

时间	死亡总数	传染病死亡数	传染病所占百分比(%)
1927.10-1928.7	2281	875	38.36

[1] 余云岫：《论医生须有诊断传染病之本领》，《新医与社会汇刊》第一集 1928 年版，第 22 页。

[2] 《南京卫生志・编辑说明》，方志出版社 1996 年版。

1929	5817	1414	24.31
1931	11570	3590	31.03
1933.7-1934.6	10117	4653	45.99
1934.7-1935.6	11603	3837	33.07
1948	4126	2130	51.62
1951.4-6	663	225	33.94
1953.1-6	1319	742	56.25
1954	7054	1062	15.06
1958	6394	946	14.80
1959	9844	2225	22.60
1973-1975	49774	3952	7.94
1976-1978	575522	4310	0.75
1981	11402	515	4.52
1927-1948	45514	16499	36.25
1927-1953	47496	17466	36.77

资料来源：《南京卫生志》，方志出版社 1996 年版，第 214-215 页。

无从得知民国时期南京市死亡登记的效率如何，但从南京是国民政府的首都去考虑，虽然不会完全的准确，仍可供参考。从中可见，各年传染病所占的比重波动很大，如 1933-1934 年传染病死亡人数占全部死亡人数的 45.99%，而 1934-1935 年只占 33.07%。

由于传染病各季死亡人数不一，为消弭这种影响，将 1927-1948 年合并统计，死亡 45514 人，传染病死亡 16499 人，传染病占 36.25%。1951-1952 年冬春、夏初，死亡人数 1982 人，传染病死亡 967 人，传染病死亡人数占各种死亡的 48.79%。从 1954 年开始，传染病所占比重有了明显的下降，1954 年仅达 15.06%。到三年“自然灾害”时期，传染病所占比重又有所上升，1959 年达到 22.6%，1960 年代后开始下降，以后维持在一个相当低的水平下。从传染病所占的比重看，1953 年是一个重要的分界点。在此之前，传染病占据一个比较高的比重，在此之后则有很大的下降。

二　上海市区及郊县

上海城区分为公共租界、法租界和华界。1946-1949 年上海城区和上海地区有传染病死亡人数登记。这一时间段上海市区各种传染病死亡人数及在全部传染病死亡人数中的百分比如表 4-5 所示。

表 4-5　1946-1949 年 9 月上海市区各种传染病死亡人数及所占比重

时间	伤寒	斑疹伤寒	赤痢	天花	霍乱	白喉	流行性脑脊髓膜炎	回归热	猩红热	其他	合计传染病
1946	250	14	46	115	353	55	118	1	2	1332	2286
%	10.94	0.61	2.01	5.03	15.44	2.41	5.16	0.04	0.09	58.27	100
1947	192	3	44	437	6	112	201		5	691	1690
%	11.36	0.18	2.60	25.86	0.36	6.63	11.89	0.00	0.30	40.89	100
1948	245	3	44	563		207	213	1	2	882	2160
%	11.34	0.14	2.04	26.06		9.58	9.86	0.05	0.09	40.83	100
1949	81	1	36	79		233	187	1	1	355	974
%	8.32	0.10	3.70	8.11		23.92	19.20	0.10	0.10	36.45	100
合计	768	21	170	1194	359	607	719	3	10	3260	7110
%	10.8	0.3	2.39	16.8	5.05	8.54	10.1	0.04	0.14	45.9	100

资料来源：B242-1-74，上海市档案馆藏。

1946-1949 年急性传染病中以天花、伤寒、流行性脑脊髓膜炎、白喉、霍乱和赤痢最为重要，分别占各种传染病死亡人数的 16.8%、10.8%、10.1%、8.54%、5.05%和 2.39%，6 种传染病合计占 53.68%。其他急性传染病所占的比重相当小，基本上是零星发生。其他传染病为慢性传染病，以肺结核为主。1946-1949 年传染病死亡构成与 1926-1940 年公共租界华人情况相似，这说明这一时期上海市区的传染病统计具有比较好的参考性。

从各种传染病在这三年的流行情况来看，伤寒所占的比重基本保持不变，这与伤寒的散发性流行特征相一致。赤痢所占的比重亦变动不大。天花、霍乱、流脑和白喉在三年当中变动非常之大，它们会在某一个年份形成流行，从而使所占的比重大大增加。如白喉，三年所占的比重和死亡人数逐年增加，在 1949 年形成流行高峰。再如天花，在 1947 和 1948 年形成一个流行，之后所占比重下降。

上海城区公私医院多，传染病统计报告虽然不见得相当精确，但具有一定的参考性。这一时期市区的一些调查也显示出传染病的重要。兹以 1947 年上海市嵩山区生命统计调查报告为例进行探讨[1]。

嵩山区八十六保以前在法租界内，这一带“城市化不深”，该保纯系“弄堂居户”。人口性比例为 111。职业构成是工业占 6.7%，商业占 11.5%。据上海嵩山区区公所户籍登记，1947 年该区第 86 保属户 1042 户，人口 5804 口。1947 年调查了该保 1010 户，5478 口，死因构成情况如表 4-6 所示。

[1] 郁钧：《上海市嵩山区生命统计调查报告》，《上海卫生》1947 年第 1 卷第 2、3 合期。

表 4-6　1947 年上海嵩山区第 86 保 1010 户死因调查

种类	人数	种类	人数	种类	人数	种类	人数	种类	人数
麻疹	15	发热	3	中风	1	霍乱	1	抽风	1
肺痨	9	心脏病	3	初生虚弱	1	破伤风	1	不明	2
伤寒	6	老衰	2	肠胃病	1	流行脑脊髓炎	1	总计	51

资料来源：郁钧：《上海市嵩山区生命统计调查报告》，《上海卫生》1947 年第 1 卷第 2、3 合期，第 22 页。

死者死前医疗情形，51 人中新医 18 人，旧医 4 人，新旧医 15 人，未经治疗者 8 人，不详者 6 人。新医和新旧医混合治疗为 33 人，除去不详者 6 人，占全部医疗人数的 73.3%。和其他地区相比，医疗条件相当之好。然而据表 4-6，麻疹、肺痨、伤寒、霍乱、破伤风、流脑和抽风等 7 种传染病死亡 33 人，总计死亡 51 人，传染病死亡人数占全部死亡人数的 64.71%，可见传染病影响之烈。传染病中以麻疹、肺痨和伤寒死亡人数最多，分别占 29.41%、17.65%和 11.76%。嵩山区八十六保是相当典型的上海城区，而且死因是专门的调查，因而可在一定程度上代表此时上海城区一般情况。至于棚户区，情况要糟糕的多，“旧上海的棚户区，人口拥挤，卫生条件极差，夏秋季节流行的传染病如霍乱、伤寒等，引起人口的大量死亡，这是极普遍的”。[1]

1949 年 7-12 月份上海市死亡人数按性别年龄及死因分类统计，其统计数字如表 4-7 所示。

表 4-7　1949 年 7-12 月份上海市死亡人数按性别年龄及死因分类统计

疾病	伤寒及副伤寒	斑疹伤寒	天花	麻疹	白喉	肺结核	其他痨症	赤痢	狂犬病	流行性脑脊髓膜炎	抽风症	呼吸系病
男	297	3	5	2	42	348	73	86	13	50	8	109
女	210	2	1	2	33	263	46	58	4	54	4	93
合计	507	5	6	4	75	611	119	144	17	104	12	202

疾病	心肾病	腹泻及肠炎	其他肠胃病	疡毒	产褥热	初生虚弱及早产	衰老	服毒及自杀	原因不明	其他发热或发疹症	外伤	其他
男	178	27	259	11		121	505	37	280	21	122	436
女	153	6	244	1	108	98	591	25	175	21	28	345
合计	331	33	503	12	108	219	1096	62	455	42	150	781

资料来源：上海档案馆藏，B242-1-74。

[1] 邹依仁：《旧上海人口变迁的研究》，上海人民出版社 1980 年版，第 62 页。

这一数据系依据“公私立医院、开业医师及宾仪馆等所报资料汇编而成”，因而具有很好的参考性。合计男性传染病死亡 927 人，占各种死亡人数的 30.6%，女性 677 人，占 26.4%，男女合计死亡 1604，占 28.7%。传染病中，以结核、伤寒、赤痢、流脑和白喉最为重要，特别是结核和伤寒，所占的比重相当大。在 1953 年，上海市区急性传染病和结核病占各种死亡的 29.9%，1949 年 7-12 月份所占的比重与 1953 年相似。但是在 1951 年，上海市区传染病死亡率 696/10 万，占总死亡数的 50.4%，所以 1949 年的数据仍然存在着一定的隐漏。

上海市区及郊县各种传染病死亡人数及在全部传染病死亡人数中的百分比如表 4-8 所示。

表 4-8　1946-1949 年上海地区各种传染病死亡数和所占的比重(%)

时间	伤寒	斑疹伤寒	赤痢	天花	霍乱	白喉	流行性脑脊髓膜炎	回归热	猩红热	其他	合计传染病
1946	444	25	170	691	4415	670	452	2	27	2239	9135
%	4.86	0.27	1.86	7.56	48.33	7.33	4.95	0.022	0.30	24.51	100
1947	476	14	173	2117	53	793	669	2	86	1174	5542
%	8.59	0.25	3.12	38.20	0.96	14.31	12.07	0.04	1.55	21.18	100
1948	1148	8	289	2310	0	1011	511	26	203	1662	7168
%	16.02	0.11	4.03	32.23	0	14.10	7.13	0.36	2.83	23.19	100
1949	469	2	326	242	0	1001	554	4	19	1527	4141
%	11.33	0.05	7.87	5.84	0	24.17	13.38	0.10	0.46	36.88	100
合计	2537	49	958	5360	4468	3475	2186	34	335	6602	25986
%	9.76	0.19	3.69	20.63	17.19	13.37	8.41	0.13	1.29	25.41	100.00

资料来源：B242-1-74，上海市档案馆藏。

上述统计数字是由上海市各地报告而来。由于报告机制未臻完善，其数字并不精确。即使在上海市区，也存在着这样的问题。早在 1942 年，上海卫生局市中心区公署的一份训令中指出：“案查该署应报本年五月份起传染病患者死亡及屠宰牲畜数量统计表暨六月份起户口增减市民生死等统计为案，业已九月十四日以卫训字第九三六号令催填报在案，又查该署前送四五月份生死统计各表，以所送之五月份死亡表，填报不符，业经以卫指字第一八四四八号发还原表，指令送回补填送局各在案，兹查此面统计表均未送来局，致碍全部统计汇编。”[1]市区如此，郊县情况更加不容乐观，1942 年南汇区公署在一份《呈送本年一二月份传染病患者及死亡统计调查报表等仰祈鉴核》的公函中提到：“前经遵令转饬各镇公所遵办去后，旋据各该镇公所先后呈复，咸以地处乡僻，公私医院尚未普遍设

[1] “令市中心区公署（1055 号）”，上海档案馆藏，R50-1233。

立，对于上项报告表，实难填报，请予免送。”[1]由于公私医院尚未建立，确实增加了对传染病进行统计的难度，1946-1949 年仍然如此。所以对表 4-8 的上报数据，只能做一参考。

将表 4-8 和表 4-5 进行比较，可以发现一些值得注意的问题。其他传染病所占的比重，城区占为 45.9%，而全市只占 25.41%，何以二者相差如此之大？其他传染病主要为慢性病，结核病占据相当大的一个比重。这一方面说明郊县急性传染病死亡人数所占的比重可能高些，但更为主要的是，郊县存在着相当大数量的结核病和其他慢性传染病死亡人数的漏报。还有一种可能，就是郊县的结核病要比市区低的多。

1946-1949 年急性传染病中以天花、霍乱、白喉、伤寒、流行性脑脊髓膜炎和赤痢最为重要，分别占各种传染病死亡人数的 20.63%、17.19%、13.37%、9.76%、8.41%、3.69%，其他急性传染病所占的比重相当小，基本上是零星发生。在同一时期，市区急性传染病中以天花、伤寒、流行性脑脊髓膜炎、白喉、霍乱和赤痢最为重要，分别在占各种传染病死亡人数的 16.8%、10.8%、10.1%、8.54%、5.05%、2.39%。全市统计中霍乱和白喉的顺位排前，这说明霍乱和白喉对于郊区影响比城区要大的多。虽然死因顺位有所不同，但排在前六位的传染病是一致的。

在上海城区周边地区，“民国时期，各种传染病传染，是造成居民死亡的首要原因。1947 年，新泾区、龙华区报告分别死亡 1000 和 1188 人，其中死于伤寒、肺结核、霍乱、天花、腹泻肠炎、赤痢、麻疹、流脑、白喉、鼠疫等传染病 672 人和 559 人，占死亡人数的 67.2%和 47.1%。”[2]腹泻和肠炎最高会占死亡人数的 10%左右，排除这类传染病，传染病仍占 40-50%，这是一个很高的比重。

1946-1949 年上海及其郊县传染病尚且达到此种程度，在此之前所占的比重更高。张志坚、赖斗岩、朱席儒对 1932 年 10 月至 1934 年 1 月上海市高桥区 862 家婴儿的死亡原因进行调查，调查结果如表 4-9 所示。

表 4-9　1932 年 10 月至 1934 年 1 月上海市高桥区 444 名婴儿的死亡原因分类

死亡原因	婴儿死亡数	百分数	死亡原因	婴儿死亡数	百分数
抽风	191	43.0	其他呼吸系病	10	2.3
营养不良	22	5.0	白喉	8	1.8
热症	21	4.7	其它肠胃病	8	1.8
婴儿腹泻	20	4.5	难产	6	1.4
初生虚弱或早产	19	4.5	脑脊髓热	4	0.9

[1] “呈送本年一二月份传染病患者及死亡统计调查报表等仰祈鉴核由”，上海档案馆藏，R50-1231。
[2] 上海县志编纂委员会《上海县志》，上海人民出版社 1993 年版，第 906 页。

麻诊	13	4.3	先天梅毒	2	0.5
肺炎	11	2.9	疟疾	2	0.5
飞灾	10	2.5	其他原因	28	6.3
天花	10	2.3	原因不明	49	11.0

资料来源：张志坚、赖斗岩、朱席儒《上海市高桥区婴儿出生与死亡的调查》，载《中华医学杂志》第22卷第11期，1936年。

表4-9最值得注意的是"抽风"，郁均将其统计在传染病之中。不过，"高热抽风，多由于婴儿抵抗力弱，或由护理疏忽，不换尿布，以致消化不良，发生血中毒，或由气候冷热剧变，以致受凉受暑。"[1]也就是照顾不周所致。民国年间婴儿破伤风一直是最为重要的婴儿传染病。[2]在1932-1934年的高桥，抽风可能主要是初生儿破伤风。麻疹、天花、白喉、脑脊髓热、先天梅毒和疟疾6种传染病合计占9.8%，7种传染病合计占52.8%，可见婴儿死亡的主因是传染病，特别是初生儿破伤风的影响。农村此种传染病的盛行表明传统接生制度所造成的严重危害，助产士制度的推行显得特别重要。从各种接生方式所造成的婴儿死亡率的巨大差异就可以看出此点，高桥的情况如表4-10所示。

表4-10　高桥卫生事物所接生婴儿死亡率之比较

接生类别	本所	非本所	共计
出生活婴数	149	2078	2227
婴儿死亡数	6	488	444
婴儿死亡率	40.3	210.8	199.4

资料来源：张志坚、赖斗岩、朱席儒《上海市高桥区婴儿出生与死亡的调查》。

接生制度不分城镇，皆为严重的社会问题。直到1951年，"目前上海地区仍有半数出生用老法接生，市卫生局已在二十四个区进行了检查，全市各区都有产婆，尤以龙华、杨思等郊区为多"[3]。1950年代初政府改造成产婆制度，从而使破伤风和其他传染病所占比重大大下降，嘉定的情况是：

解放前1948年，全县生育妇女调查时，婴儿死亡率城镇为129.73，乡村为158.99，比较起来，可以充分的证明新民主主义社会制度的优越性，再从新老法接生的情况来看，解放前老法接生城镇占90.6%，乡村占93.3%。而解放后短短的三年多，我们城厢区的新法接生的百分比已代替了解放前乡村的老法接生百分比，这说明了解放后本县的妇幼卫生工作特别是新法接生

[1] 程美玉：《我国婴儿死亡率及死因之检讨》，《中华医学杂志》第34卷第2期，第53-61页。
[2] 据北平、成都、兰州、福建沙县、四川璧山的调查，婴儿死亡中，67.1%是由于传染病，其中破伤风占全部死亡人数的22.2%，参见上引程美玉：《我国婴儿死亡率及死因之检讨》。
[3] 《新上海便览》，上海大公报出版社1951年版，第277页。

对婴儿死亡率的关系已在突飞猛进的发展中。[1]

正是在 1953 年左右，政府对产婆的改造使得婴儿传染病死亡人数大大降低，由此出现了解放初期孩童增多的现象。

三　苏州

民国时期苏州城区的医院资料证明一些常见传染病是当时苏州城区的主要病种。1916 年柯乐文等人对这年苏州传染病流行情况做了如下概述：

> 这一年当中没有严重的流行病，但是在外国孩子中有许多的麻疹和百日咳病例，在家庭访问的华人病人当中，通常是白喉和猩红热病例。四月中在当地监狱中暴发了一次严重的脚气病，在当地的兵营中也有相当数量的脚气病病例，并且有少数人死亡，但是早期的病例是由于通常所吃的食物的改变和预防不力措施引起。有异常大数量的间歇性和恶性疟疾病人，通常是在七、八、九月发病，他们几乎无一例外通过静脉内的奎宁和重硫酸盐注射而得到康复。夏季的后段时期里有相当大数量的阿米巴痢疾和少数霍乱病例出现了。前者通常采用皮下注射吐根素和其他简单辅助措施进行治疗。我们能够更理智的记录回家治疗的华人肺结核病人，因为我们只将病人进行实验诊断，如果确诊是肺结核的话，会立刻送他们回家，给他们回家治疗的指导，我们会给他们做肺结核检查，让他们时时直接进行临床外报告。门诊部酗酒者和患性病者明显在增加。[2]

据此，麻疹、百日咳、白喉、猩红热、脚气病、疟疾、阿米巴痢疾、霍乱和结核等传染病是当地发生或者流行的主要传染病种。至少某些传染病是一直盛行的，如疟疾，1917 年博习医院的报告指出："值的注意的是，疟疾，特别是作为一种并发症，一直并不是导致死亡的小的因素。"[3]在 1918 年，疟疾比以前年更严重。在春季，370 名东吴大学学生中有 117 人发生疟疾，在秋季，通过血检诊断发现 380 人中有 58 人患了疟疾。[4]

另外需要注意的是，1916 年的报告指出患性病者正在有明显的增加。1930 年的一份报告指出，南京、苏州、和上海 137 名妓女阳性率分别 86%、54.5%和 40.3%，平均为 48.9%。[5]1920 年，博习医院的医生检查了 752 例随意选定的病例，对他们进行瓦塞尔曼(Wassermann)试验。586 名男性中，结果有 43.2%瓦塞尔曼

---

[1] 《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结(1952年7月-1953年6月)》，江苏省档案馆藏，3119-2-27。
[2] W.B.Russell and W.H.Park, "Public Health of Soochow, 1916, Chinese Customs Service Devical Reports", the China Medical Journal, 1918, pp.68-69.
[3] "Report of Soochow Hospital, Soochow, China, 1917", the China Medical Journal, 1918, p.584.
[4] "Soochow Hospital Report,1918", the China Medical Journal, 1919, pp.486-487.
[5] Daniel G.Lai and Tsze Shun Chang, "Syphilis And Prostitution in Kiangsu:A Preliminary Report", the China Medical Journal, 1930, pp.558-563.

反应呈阳性，166 名女性中，24.1%瓦塞尔曼反应呈阳性。与此同时，在北京对400 名家庭服务员进行检验，男性中 301 名，12.62%呈阳性，女性中 60 人，3.3%呈阳性反应。两相比较，结果差距相当大，但是这年北京的调查存在问题。据另外一次调查，阳性率要达 18.03%。对于这一结果，进行调查的 G·H·曾(G.H.Tsen)医生指出："由于没有关于苏州状况的第一手资料，我们并不尝试讨论和解释这种很大的差异。一般说来，人们相信苏州城市的道德水准并不如其他城市那么高。至于苏州和北京，上表似乎很好地证实了这种想法。"[1]欧美各国城市梅毒感染率相当高，如英国人染梅毒者占 10%强，德国柏林达 12%，至于中国，"尚鲜统计，对于此病之多寡，无从推测，然吾国国民，虽不如俄国人之情形，要亦不在英德之下"[2]。

1926 年，对 1000 名学生进行检查，发现"肺结核尽管是普遍的，但学生中在发病率和严重性上正在下降"。这年博习医院病例中，疟疾占第一位，达 20%，其次是肺结核，另外有 47 例晚期血吸虫病例。[3]1930 年，博习医院医疗处报告云："肺结核、脑脊髓膜炎和疟疾是三种最经常被治疗的疾病。令人难过的是，流行性脑脊髓膜炎占据如此高的位置，这种病似乎正在变成这一地区的地方病。"[4]1931 年苏州福音(Elicabeth Black) 医院的医疗报告称：

> 值得注意的是疟疾高发率，大多数是恶性疟。65 例肺结核进入医院，他们主要是学生。流行病中值得注意的是脑脊髓膜炎，这些病例通过反复槽式穿孔治疗，在那些可以实施的地方证明是成功的。伤寒，报告称，每年正越来越普遍，这是由于吃冷饮的新的生活习惯引起的。脚气病是普遍的，有一个有趣的意见是，那些北方吃小麦的人，当到一个吃米的地区，特别易于遭受这种病。[5]

恶性疟、肺结核和流行性脑脊髓膜炎依然是重要的传染病，同时由于新食物食用和食品卫生的不健全，伤寒病例反而呈现出增多趋势。1933 年，博习医院对于苏州城区"某些特别流行的疾病"做了如下评述：

> 各种形式的阑尾炎和胆囊炎一直在我们的工作中占据突出的位置。我们医院目前的记录是同时接收 10 例阑尾炎病例和一天之内接收 2 例胆囊炎急诊。又：在苏州，白喉或许比其他任何的一种疾病更被普遍治疗。
>
> 霍乱，作为一种严重的流行病，在记录上感染许多人，但是我们并不能认同那样论断：'在中国的记录中，霍乱流行病是最广泛的和最严重的。'很

[1] G.H.Tsen, "the Prevalence of Syphilis in Peking, First Report", the National Medical Journal of China, 1922,pp.159-167.
[2] 天鸟：《论社会卫生之促进在尊妇女与节性欲》，《中华医学杂志》第 6 卷第 1 期，第 5-15 页。
[3] "Soochow Hospital. M.E.S", the China Medical Journal, 1926, p.591.
[4] "Soochow Hospital,1930. M.E.F.B.",The China Medical Journal, 1931, p.801.
[5] "Elicabeth Black Hospital, Soochow. P.S. April 1930-April,1931",The China Medical Journal, 1931, p.1197.

可能有许多种广泛传播和更严重流行的流行病，特别是在 1820-1821 年，除了江苏，中国每个省都盛行。我们认为，1932 年苏州流行病并不能和 1863 年上海相比，当时上海在有限的人口中，一天之内有 1200 人死亡。[1]

各种形式的阑尾炎和胆囊炎以及白喉是博习医院治疗人数较多的疾病。报告者认为霍乱并不是如许多人认为的那样严重。这种看法是不正确的，从上面的统计中即可看出霍乱流行次数之多。报告者认为 1820-1821 年的传染病不是霍乱，以及江苏免于这场疫病的影响，也都是错误的。

1933 年 3 月 23 日和 1934 年 5 月 18 日的《苏州明报》登载了该城两个月份的传染病发病与死亡统计。虽然这些数据不可能达到精确程度，但从这些统计中，可以知道主要的传染病。1933 年 3 月和 1934 年 5 月苏州传染病发病与死亡统计如表 4-11 所示。

表 4-11　1933 年 3 月和 1934 年 5 月苏州传染病发病与死亡统计

类别	1933 年 3 月				1934 年 5 月			
传染病	发病	死亡	病死率	所占比重	发病	死亡	病死率	所占比重
伤寒	325	95	29.23	65.97	281	47	16.73	43.12
斑疹伤寒	118	31	26.27	21.53	93	45	48.39	41.28
赤痢	18	4	22.22	2.78	9	0	0.00	0.00
天花	38	8	21.05	5.56	60	15	25.00	13.76
霍乱	9	1	11.11	0.69	5	2	40.00	1.83
白喉	9	3	33.33	2.08	0	0	0.00	0.00
流脑	28	2	7.14	1.39	10	0	0.00	0.00
猩红热	3	0	0.00	0.00	10	0	0.00	0.00
合计	548	144	26.28	100.00	468	109	23.29	100.00

资料来源：《苏州明报》1933 年 3 月 23 日；《苏州明报》1934 年 5 月 18 日，转引自苏州市档案馆编《苏州地区历史疫情资料辑存》，内部印行本，第 19-20 页。

1933 年和 1934 年上报的传染病是法定的急性传染病，慢性传染病并未上报。急性传染病中，伤寒是最重要的传染病，分别占 65.97%和 43.12%。斑疹伤寒分别占 26.27%和 41.28%，死亡人数相当多，这种传染病在这两个月形成暴发，并不是一种常态。赤痢在 1933 年 2 月病死率达到 22.22%，而 1934 年 4 月没有死亡，两个月病死率相差如此之大，很有可能 1933 年发生的是菌性赤痢，1934 年发生的是虫性赤痢。霍乱、天花、白喉和流脑等急性传染病在这两个月散在性的发生。

[1] “Soochow Hospital, M.E.S.,1932”,The China Medical Journal, 1934, p.193.

1934 年，是年医院医疗纪录中，伤寒几乎在这个夏季的后期形成流行，并且是一种严重的类型。疟疾比其他疾病有更高的住院率。[1]

1936 年，吴县警察局报告说，是年"本地以伤寒或类伤寒发病率和死亡率最高，居第一位，痢疾次之，霍乱又次之，天花、白喉为数尚少"[2]。类伤寒即副伤寒。

从以上资料来看，在苏州，对于人口死亡影响较大的传染病包括伤寒、副伤寒、痢疾、霍乱、天花、白喉、麻疹和肺结核等常见的传染病。

四　奉化和鄞县

浙江省奉化公立医院于 1931 年 7 月开办，该院系慈善机构，所诊治病人主要是农村病人。1931-1932 年该院诊疗情况如表 4-12 所示。

表 4-12　1931 至 1932 年浙江省奉化公立医院诊疗病人传染病患病情况

类别	1931	1932
	传染病在内科疾病中所占比例	传染病在内科疾病所占比例
1 月		39.76
2 月		26.23
3 月		26.92
4 月		37.58
5 月		28.32
6 月		17.58
7 月		27.62
8 月	28.69	60.67
9 月	27. 23	45.80
10 月	29.32	45.69
11 月	54.93	34.48
12 月	20.59	25.00
合计传染病人数	456	718
合计内科疾病	1486	1758
传染病所占比例	30.69	40.84

资料来源：《奉化公立医院第一期报告册》，宁波四明印局 1934 年线装本。

1931 年 8-12 月和 1932 年全年内科中传染病患者所占比重分别为 30.69%和

[1] "Hospital Reports: Elizabeth Blake Hospital, Soochow,Ku.P.S.1934", the China Medical Journal, 1935,p.199.
[2] 苏州市档案馆编《苏州地区历史疫情资料辑存》，内部印行本，第 20 页。

40.84%，这是一个很高的比重。传染病的主要病种及流行原因是：

> 综观上列各表，传染病在内科中之百分率，在二十年高至百分之三〇·六九，在二十一年，竟高至百分之四〇·八四，实至可虑！至传染病中，除二十一年八九月间，虎疫流行外，以疟疾及阿米巴赤痢，流行最盛。奉地疟疾，恶性者极多，其症状千变万化。就地中医颇多，每多经中医治疗，视所谓湿热症、伤寒或痨瘵者，经验血结果，发现疟疾包子虫之确证，而不知为恶性疟疾者，实不乏其例。至阿米巴赤痢病人，则终年不绝。盖以乡村下水道，多归纳于河流，用水及饮水多取汲于是，展转传染，机会极多，此外真性肺炎，亦占重要地位。[1]

传染病中除霍乱形成流行外，经常发生的是疟疾和阿米巴痢疾。值得注意的是，此地疟疾以恶性疟居多，这和苏南和浙北盛行良性疟疾迥然不同，然而更有可能是病人患恶性疟疾时才到医院诊治。阿米巴痢疾通过污染的水源或蔬菜，或通过排包囊者的手等途径传播，苍蝇、蟑螂是传播媒介。在环境卫生和给水条件差的地区及卫生习惯不良的人群中发病较高。[2]奉化阿米巴痢疾的多发由给水和不良卫生习惯引起。

与奉化毗邻的鄞县的情况。1931-1934 年该县法定传染病患者和死亡人数统计如表 4-13 所示。

表 4-13　1931-1934 年鄞县法定传染病患者和死亡人数统计

时间	患亡人数	伤寒副伤寒	斑疹伤寒	赤痢	天花	白喉	流脑	猩红热	霍乱	鼠疫
1931	患	100	7	534		69	15	38	186	
	死	1		1		2		1	6	
1932	患	204	22	433	34	91	31	21	9533	
	死	3		2					268	
1933	患	338	13	523	13	368	65	149	268	
	死	8		3		7	11	1	83	
1934	患	162	4	531	31	130	39	37	27	
	死	3		1	1	3	3			

资料来源：民国《鄞县通志·政教志》。

表 4-13 中最让人感到奇怪的是各种传染病的病死率，兹据该表，将各种传染病的病死率列成表 4-14。

[1] 刘崇燕：《奉化公立医院第一期报告册》，宁波四明印局 1934 年刻本，第 12 页。
[2] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 398 页。

表 4-14 1931-1934 年鄞县各种传染病病死率

类别	伤寒副伤寒	斑疹伤寒	赤痢	天花	白喉	流脑	猩红热	霍乱
患	804	46	2021	78	658	150	245	10014
死	15	0	7	1	12	14	2	357
病死率	1.87	0.00	0.35	1.28	1.82	9.33	0.82	3.57

资料来源：表 4-13。

各种传染病病死率都非常之低，造成这种情况的原因可能是患病人数和死亡人数有不同的数据来源。在这种情况下，我们分别来看传染病的发病和死亡。

表中最引人注目的是霍乱，霍乱在四年中都有发生，在 1932 年形成大流行，发病人数达到 9533 人。赤痢和伤寒发病人数也相当多，这两种传染病每年的发病人数并不像霍乱这样波动大，这与其散发的特征相符合。白喉和猩红热在 1933 年发病人数较多，其余年份则是散发。流脑和天花发病人数比较少。

从死亡人数来看，霍乱死亡人数在全部传染病死亡人口中占大多数，这是由其形成流行病造成的。伤寒、白喉、流脑造成的死亡人数也比较多。四年之中这几种传染病只有如此少的死亡人数，显然是不可能的。死亡人数和发病人数的相比，发病人数更接近于事实。

除了上述急性传染病外，“华人肺结核如往常一样，显示出高发率。这是一种可预防性疾病，考虑到这种传染病的盛行，一个人不可能太强烈反对宁波及其周围地区不卫生的状况存在的。”另外，“钩虫病在这个地区农村是非常普遍的，许多患者向我寻求救援”[1]。

五 江阴峭岐镇

1930 年代金陵大学农业经济系对中国农村进行调查，这一调查质量相当高。这一调查是全国性的，也包括江南地区。调查各种死亡原因如表 4-15 所示。

表 4-15 金陵大学农经系调查中国死亡原因统计

死亡原因	每十万人之死亡率	
	男	女
所有死亡原因	2671	2760
天花	205	209
伤寒	198	194
痢疾	196	236

[1] “Medical Reports of Chinese Customs Service—Public Health of Ningpo,1918-1919”, the China Medical Journal, 1919, pp.390-391.

肺痨	178	184
霍乱	168	159
疹热病	126	118
意外事件及自杀	122	76
白喉	67	62
肺炎	57	23
皮肤病	48	38
疟疾	30	45
猩红热	29	27
颚锁	27	15
瘟热病	15	12
瘟疫	10	6
麻疯	9	6
其他原因	1003	1139
原因未详	182	209

卜凯主编《中国土地利用》，金陵大学农学院农业经济系出版，成都成城出版社印刷1941年，第559页。

据卜凯等人的解释："儿童时代及成人初期死亡率所以较高者，泰半由于直接与媒介传染病疫之蔓延无阻。观第二十九表（按上表）所载各种病疫之死亡率，可知其重要。死于此类病疫者占总死亡数一半以上。不幸各项率数未能完全精确，然大致如是。十六种死亡原因中，最重者有五，首推天花，痢疾次之，伤寒肺痨及霍乱又次之。其轻重次序随病症之流行而异。惟'可预防止之死亡'，犹骇然如故。"[1]可见传染病占各种死因的50%。至于主要传染病，首先是天花，其次是痢疾，再次为伤寒、肺痨和霍乱。然而这一次序是变动不居的，"其轻重次序随病症之流行而异"。

卜凯等调查者特别指出："本调查数字，系代表一比较安静时期之现。此时所增人口，他年遇饥荒，战争，瘟疫或竟无噍类矣。"[2]也就是说，在"比较安静时期"，虽然传染病对于死亡起着一定的抑制作用，但当饥荒、战争和瘟疫发生时，以前所增的人口就会损失殆尽。卜凯等调查者的这一结论在江阴县峭岐镇得到了很好的证明。

金陵大学农业经济系从1931年9月1日至1934年8月31日，在江阴县峭岐镇附近之221个乡村，用202名诚信而经训练的登记员收集生死记录。1931-1934年江阴221村生育率与死亡率如表4-16所示。

[1] 卜凯主编《中国土地利用》，金陵大学农学院农业经济系出版，成都成城出版社1941年印刷，第558页。
[2] 卜凯主编《中国土地利用》，金陵大学农学院农业经济系出版，成都成城出版社1941年印刷，第560页。

表 4-16 1931-1934 年江阴 221 村生育率与死亡率

类别	每千人生育率				每千人死亡率			
	1931	1932	1933	总平均	1931	1932	1933	总平均
富	37.3	34.7	34.6	35.5	26.5	32.3	33.9	30.9
小康	50.6	46.3	44.9	47.2	39.6	31.0	49.3	40.0
贫	48.5	44.1	37.9	43.6	46.6	33.6	56.0	47.3
总平均	48.3	44.1	40.0	44.2	42.8	36.1	52.0	43.6

资料来源：乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，《经济统计》第一期，金陵大学农业经济系 1938 年版，第 67 页。

从表中可以看出，1931-1934 年，生育率不断下降，其原因在于"大概由于农产价格之跌落，结婚率之户减低，及虎疫与疟疾之流行。"[1]"虎疫"即霍乱。霍乱与疟疾如何影响生育率呢？"一九三二年发生之虎疫及一九三三年发生之疟疾，皆影响生育率，尤以疟疾为甚。例如当一九三三年秋季流行疟疾时，孕妇因患疟疾而流产者，不在少数。流产自不免减低生育率也。"[2]

死亡率亦有差异，且其差异较生育率更大。死亡率差异的原因如下：

> 江阴登记区系一缺乏现代卫生设备及生活程度极低之农村社会，其每年死亡率之悬殊自属常事，无论何地，若不能防患于未然，则一旦发生灾患，其死亡率遂不免于大增。第三年死亡极高之原因，由于该年发生疟疾、痢疾、脑膜炎及麻疹等流行病。第一年死亡高之原因，由于虎疫，该年之虎疫为三年中之最烈者，且流行全国。[3]

1932 年是霍乱，1933 年是疟疾、痢疾、脑膜炎及麻疹等，都是当地常见的传染病。传染病的发生或者流行使得人口自然增长率变得缓慢起来：

> 在此一九三一至三四之三年中，每年人口之自然增加为百分之〇·〇六，若与通常年之百分之一·〇九相较，则江阴登记区之百分率极低，中国人口或已达至最高之数量，高生育率时为高死亡率所抵销，势所难免。生而不存，徒伤生命而已。[4]

1931-1933 年这 221 个村的人口增长几乎陷入停滞，这种停滞的原因在于流行病造成的高死亡率，使得生育率与死亡率相差无已，从而抑制了人口的增长。正是由于流行病的缘故，使得人口高增长很快为接下来的高死亡所抵销。从长时

---

[1] 乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，《经济统计》第一期，金陵大学农业经济系 1938 年版，第 66 页。
[2] 乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，第 67-68 页。
[3] 乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，第 68 页。
[4] 乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，第 69 页。

段来看，人口的增长由于不断的流行病、旱涝灾害等原因而得以抑制。江阴县的例子完全证明了马尔萨斯的经典论断。

从各阶层来看，1932的霍乱并没有影响到富人阶层，1932年的死亡率比1931年高出许多。1933 年的传染病也并未对富人产生很大的影响，是年传染病比去年稍高。小康和贫穷阶层则受到传染病的影响非常明显。民国时期苏南地主大部分住在城市或市镇上。[1]富足的地主可能更易免于传染病的影响，加之由于城镇生活较乡村富裕，环境卫生也比农村要好，这也是城镇传染病在各种死因中所占的比重小于乡村的一个原因。

第三节　1951-1954 年的传染病及人口死亡

一　南京市区和郊区

1953 年在全国进行了一次高质量的人口普查，部分地区进行了生命统计调查。1953 年南京全年生命统计既包括城区，也包括郊区的一部分。是年南京市在市区六个区以及郊区一个区（第七区）进行生命统计[2]，该年度该市市区及郊区死亡人数死因分类及比重如表 4-17 所示。

表 4-17　1953 年 1-12 月南京市市区及郊区死亡人数死因分类及比重

	急性传染病死亡人数	传染病死亡人数	总死亡人数	传染病占总死亡人口中的%	急性传染病占传染病的%	急性传染病占总死亡人口的%
市区	1111	2244	8180	27.43	49.51	13.58
郊区	77	213	903	23.59	36.15	8.53
合计	1188	2457	9083	27.05	48.35	13.08

资料来源：《1953 年 1-12 月南京市市区及郊区死亡数按死因分类表》，江苏省档案馆藏，3119-2-27。

传染病以 ICD-9 分类为准，二周岁以下小儿腹泻及肠炎不计入当中。据表 4-17，市区传染病死亡人口数占总死亡人口的 27.43%。郊区为 23.59%，市区比郊区稍高。人口密集、交往频繁造成了市区传染病所占比重高于郊区。急性传染病死亡人口分别占传染病死亡人口数和总死亡人口数的 49.51%和 13.58%，可见急性传染病在 1953 年对社会的危害仍然很大。慢性传染病死亡人口主要是肺结核造成的。郊区急性传染病死亡人数在各种传染病中所占比重为 36.15%，比市区低许多。

1953 年 1-12 月南京市市区及郊区各种传染病死亡人数按死因分类，如表

[1] 华东军政委员会土地改革委员会编《江苏省农村调查》，1952 年，第 9 页。
[2] 《1953 年 1-12 月南京市市区及郊区死亡数按死因分类表》，江苏省档案馆藏，3119-2-27。

4-18。

表 4-18 1953 年 1-12 月南京市市区及郊区各种传染病死亡人数按死因分类

死因分类	市区死亡人数	郊区死亡人数	市区传染病在传染病死因%	郊区传染病在传染病死因%	市区传染病在各种死因中%	郊区传染病在各种死因中%
伤寒及副伤寒	20	2	0.89	0.94	0.24	0.22
痢疾	257	20	11.45	9.39	3.14	2.21
斑疹伤寒	1		0.04		0.01	0.00
流行性脑脊髓炎	66	1	2.94	0.47	0.81	0.11
白喉	10	2	0.45	0.94	0.12	0.22
猩红热	1		0.04		0.01	0.00
麻疹	609	21	27.14	9.86	7.44	2.33
百日咳	29	1	1.29	0.47	0.35	0.11
流行性乙型脑炎	63	11	2.81	5.16	0.77	1.22
新生儿破伤风	55	9	2.45	4.23	0.67	1.00
其他急性传染病		5		2.35	0.00	0.55
肺结核	749	82	33.38	38.50	9.16	9.08
其他结核病	264	34	11.76	15.96	3.23	3.77
梅毒	62	4	2.76	1.88	0.76	0.44
疟疾	27	4	1.20	1.88	0.33	0.44
黑热病	1	4	0.04	1.88	0.01	0.44
血吸虫病	11	3	0.49	1.41	0.13	0.33
其他寄生物性疾病	19	10	0.85	4.69	0.23	1.11

资料来源：《1953 年 1-12 月南京市市区及郊区死亡数按死因分类表》，江苏省档案馆藏，3119-2-27。

市区和郊区最引人注目的疾病是肺结核和其他结核病。市区两种传染病分别死亡 749 和 264 人，分别占全部传染病死亡人口总数的 33.38%和 11.76%，二者合计占全部传染病死亡人口数的 45.14%。郊区分别占 38.50%和 15.96%，所占比重比市区要高，这概与郊区居住及卫生习惯不良（特别是随地吐痰）所致。市区另外一种引人注目的传染病是麻疹，1953 年死亡 609 人，占全部传染病死亡人口数的四分之一强；但郊区只占 9.86%。麻疹是周期性流行传染病，此种情形，与是年麻疹在市区形成流行有关。痢疾死亡比重市区和郊区都比较高，分别为 11.45%和 9.39%，两相比较，市区较郊区为高。1953 年市区流行性脑脊髓炎占 2.94%，而郊区仅占 0.47%，这说明是年流脑在市区暴发，而在郊区仅有散发性病例和死亡。是年百日咳所占所占比重亦较郊区为高，市区占 1.29%，郊区占 0.47%。

流行性乙型脑炎（乙脑）是由 B 组虫媒病毒引起的经蚊虫传播的自然疫源性疾病。乙脑病毒感染通常在动物间传播和流行，人是偶然受害者。自然界有 60 多种动物可感染乙脑，其中猪感染率达 100%，马、驴为 94%，牛 92%，狗 66%，此外，鸭、鹅和各类鸟类等皆可感染。[1]1950 年代，对南京城郊区的家畜、家禽进行不显性感染调查，结果马的阳性率为 88%、骡 83%、猪 80%、牛 60%、山羊 68%、绵羊 56%、狗 40%、猫 9%、鸭 40%、鸡 1%、蝙蝠 30%，这说明乙脑病毒在以上动物中已广泛传播。[2]然后借由蚊虫传播给人类。毫无疑问，乙脑的发病和死亡郊区要较城区要高，表 4-18 中城区和郊区分别占 2.81%和 5.16%。

破伤风有外伤性破伤风、初生儿破伤风、产褥性破伤风和特发性破伤风四种，1953 年的统计将初生儿破伤风独立出来。初生儿破伤风俗称“七日风”，是由于初生时剪脐带不洁而起。[3]市区和郊区比较，市区占 2.45%，郊区占 4.23%。尽管 1950 年代初政府改造稳婆，但无论是市区和郊区，仍然存在着未受训练的接生婆，1953 年南京市出生人数按接生人员分类如表 4-19 所示。

表 4-19　1953 年南京市出生人数按接生人员分类

生命统计试办区	医师	助产士	接生员	未训练产婆	其他	未详	合计
市区第一区	410	2601	523	12	210	1	3757
市区第二区	341	2865	653	7	271	7	4144
市区第三区	528	2990	781	23	485	4	4781
市区第四区	168	3008	890	41	446	2	4555
市区第五区	909	3159	686	20	341	3	5110
市区第六区	85	1984	830	10	236		3145
郊区第七区	21	1556	928	11	290	2	2808
合计	2462	19163	5291	124	2249	19	28308

资料来源：《1953 年 1-12 月南京市市区及郊区死亡数按死因分类表》，江苏省档案馆藏，3119-2-27。

从所占比重来看，郊区要大于市区，可见郊区不经科学接生的要比市区要多，这是可以理解的。

黑热病的传染源为病人和病犬，主要传染途径是中华白蛉，最主要是被白蛉叮咬而受感染。[4]郊区受中华白蛉叮咬的几率更大，故而所占比重亦大。疟疾和血吸虫同样如此。

伤寒、副伤寒、斑疹伤寒、白喉、猩红热在市区和郊区所占比重都比较小。伤寒、副伤寒、斑疹伤寒和猩红热在以后的年份里发病和死亡很少，这说明这些

[1] 黄玉兰：《实用临床传染病学》，第 114 页。
[2] 《南京卫生志》，第 196-197 页。
[3] 陈方之：《传染病学》，第 151 页。
[4] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 405 页。

传染病至此时已经被很好地控制。但白喉这年进入间歇期，而不能据此断言该种传染病影响已经减小。

为了对市区和郊区进行对比，从市区和郊区传染病所造成的死亡人数上，笔者将传染病分成以下四类：

第一类：传染病在另外一区并未发现。斑疹伤寒和猩红热在郊区并未发现，在市区各只有一例。其他急性传染病在市区并未发现，但在郊区发现 5 例，占传染病死亡人数的 2.35%。

第二类：传染病所占的比重大致相同。这一类只有伤寒和副伤寒。

第三类：市区所占比重比郊区高。这一类疾病包括痢疾、流行性脑脊髓炎、麻疹、百日咳和梅毒。

第四类：郊区所占比重比市区高。这一类疾病包括白喉、流行性乙型脑炎、肺结核、其他结核病、疟疾、黑热病、血吸虫病、其他寄生物性疾病、新生儿破伤风。

相比较而言，第四类传染病，郊区比市区高许多，第三类只是特定的几种。这一方面与城乡自然和社会经济条件决定的，另一方面也与卫生条件不同有关。

再来看各类传染病死亡人数和所占比重，1953 年南京市区和郊区各类传染病所占比重如表 4-20 所示。

表 4-20　1953 年南京市区和郊区各类传染病所占比重

类别	市区	郊区	合计	所占%
肠道传染病	277	22	299	12.17
呼吸道传染病	1728	141	1869	76.07
虫媒和寄生虫传染病	122	32	154	6.27
性传播疾病	62	4	66	2.69
其他	55	14	69	2.81
合计	2244	213	2457	100.00

资料来源：表 4-18。

到 1953 年，呼吸道传染病占全部传染病死亡人数的 76.07%，肠道传染病所占的比重则仅为 12.17%，这两项合计为 88.18%。虫媒和寄生虫传染病所占的比重为 6.27%。

二　上海市区和杭州市区

1953 年上海市区和杭州市区死因顺位前十位的死亡人数占各种死亡人数的百分比如表 4-21 所示。

表 4-21　1953 年上海和杭州前十位死因死亡人数占死亡总数的百分比

上海			杭州		
死因顺位	死因	占死亡总数（%）	死因顺位	死因	占死亡总数（%）
1	结核病	15.8	1	结核病	13.95
2	急性传染病	14.1	2	急性传染病	12.19
3	循环系统	10.9	3	呼吸系病	9.86
4	呼吸系病	9.1	4	消化系病	8.51
5	消化系病	8.6	5	新生儿病	5.78
6	老衰	8.5	6	脑血管病	4.74
7	恶性肿瘤	4.1	7	心脏病	4.46
8	意外死亡	3.9	8	恶性肿瘤	4.43
9	新生儿病	2.7	9	营养缺乏	3.36
10	泌尿系病	1.9	10	意外死亡	1.89

资料来源：王嗣均主编《中国人口（浙江分册）》，中国财政经济出版社 1988 年版，第 135 页；资料来源：胡焕庸主编《中国人口（上海分册）》，中国财政经济出版社 1987 年版，第 124 页。

直至 1953 年，上海和杭州人口死因结构中，结核病和急性传染病仍占第一和第二位。结核病在上海市区占 15.8%，在杭州占 13.95%。急性传染病分别占 14.1%和 12.19%。如上所述，南京占 13.58%，上海、南京和杭州依次下降。结核病是慢性传染病，结核病和急性传染病进行合计，上海和杭州市区分别占 29.9%和 26.14%，南京市区结核病和急性传染病合计 25.97%。南京数据比杭州低是由于南京市区结核的死亡比重低。

这三个城市都是区域性的政治和医疗中心，1953 年的统计会有相当的可靠性。即使如此，传染病在各种死因中所占的比重达 27-29%，而此时的医疗条件和以前相比，已有了很大的改善，在此之前，传染病所占的比重更高，如 1951 年传染病影响要比 1953 年高出许多。是年上海市区居民死因顺位，首位是传染病（含寄生虫病），占为 50.4%，主要死于麻疹、肺结核和其他发热发疹病，分另占传染病死亡的 28.6%、23.7%和 18.7%，其次是伤寒及副伤寒、天花、流脑、痢疾、白喉等。[1]在 1930 年代，上海公共租界侨民和华人传染病死亡人数在全部死亡人数中所占的比重，如果从死因去定义传染病的话，也占 50%左右；如果从 ICD-9 传染病分类去计算的话，达到 1/3 左右。因而 1951 年上海市区的传染病其实与 1930 年代并没有本质上的区别。

[1] 《上海卫生志》，上海社会科学出版社 1998 年版，第 471、474 页。

三　一般城镇和乡村：1951-1952 年的嘉定城厢和郊区

从 1951 年开始，嘉定县在城厢、外冈和马陆三区试办生命统计工作。在 1953 年的人口统计中，三区人口数分别为 14279、40452 和 50562，合计 105293 人[1]，1953 年嘉定县人口为 289618 人[2]，三区人口数占全县总人口数的 36.36%%。在这三区中，城厢为城镇区，外冈和马陆则为农村。外冈区各方面条件比马陆区好，该区一直是嘉定县农村公共卫生典型区，马陆区是一般的农村。从三区人口数和经济条件上来看，在这三区试办生命统计是有选择性的，因而具有代表性。[3]

城镇由于医疗和政治力量强，故而政府推行的生命统计不会离事实偏差太大。对于乡村而言，调查人员认为，"今年的死因较去年较为正确，因为大部分中医经过了科学的有系统的理论学习并配合了复查工作"。除了依靠基层组织进行生命统计外，他们还对试验区进行复查，从而尽可能保证资料的可靠与准确。当然，这里面的数字也存在着一些问题，如上所述，外冈区各方面条件都要比马陆区好，而且外冈区一直是嘉定县农村公共卫生典型的教学区，但在出生率、死亡率与婴儿死亡率上，该区却比马陆区略高，显然马陆区的死亡人数存在着隐漏。调查人员最终这样评价这一年的调查资料："虽然这次全年复查工作是比较深入的，但还难免有所漏报，不过不至于出入过大，这是可以肯定的。"这次调查的数据，在做适当处理与分析后，可供我们了解当时的人口的死因构成。1952 年 7 月至 1953 年 6 月嘉定县城厢、外冈和马陆三区死亡人数按死因分类所占的百分比如表 4-22 所示。

表 4-22　嘉定城厢、外冈和马陆三区死亡人数按死因分类(1952.7-1953.6)

死亡原因	城厢区		外冈区		马陆区	
	死亡人数	%	死亡人数	%	死亡人数	%
传染病	42	19.53	279	51.57	260	45.68
非传染病	152	80.47	262	48.43	309	54.32
合计	219	100	541	100	569	100

资料来源：据《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952 年 7 月-1953 年 6 月）》整理而成。

工作总结报告中外冈区总死亡人数为 580 人，但分类合计总死亡人数只有 541 人。究竟是总数在汇总过程中发生错误，还是分类统计中遗漏某项或者某几项，不得而知。假定汇总数字有误，本章据分类合计数进行重新统计。

需要考虑的是死因不明项的统计。在城厢的统计表中，死因不明者占 5.43%，而外冈和马陆分别占 15.00%和 13.53%。如果死因不明单独分类的话，由于所占

[1] 此人口数限于一九五三年七月一日居民数，并非普选调查人口数。
[2] 国家统计局人口统计司编《中国人口统计年鉴》，中国展望出版社 1988 年版，第 298 页。
[3]《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952 年 7 月-1953 年 6 月）》，江苏省档案馆藏，3119-2-27。

的权重相差比较大，会对各分类统计项产生一定的影响。但在城厢的统计表格当中，死因不明被归入非传染性疾病合计当中，由于三区在统计口径具有一致性，故而各区死因不明一项所占的权重相差比较大不会影响影响表 4-22 的分析。

传染病统计将肺炎排除在外，三区传染病在死因构成所占的比重分别为 19.53%、51.57%和 45.68%；如果将肺炎计算在内的话，则分别占 30.59%、51.57%和 45.68%。从表 4-22 的统计中可以看到城乡差异相当地明显。传染性疾病在死因构成当中所占比重不同，表明城镇和乡村在流行病学转型的速度上有很大的不同。

再来比较外冈和马陆。外冈区传染病的比重比马陆区高，这与马陆区的调查存在着隐漏有关。但乡村在 1950 年代的最初几年内，在死因构成上，传染病仍然占据着大约 50%的比重，1950 年代政府将防治传染病作为卫生政策的重点，是有着深刻的背景的。1952 年 7 月至 1953 年 6 月嘉定县城厢、外冈和马陆三区各种传染病死亡构成，如表 4-23 所示。

表 4-23　嘉定城厢、外冈和马陆三区各类传染病死亡构成(1952.7-1953.6)

类别	传染病死亡人数	传染病构成	在各种死因%	死亡率（10万）	传染病死亡人数	传染病构成	在各种死因%	死亡率（10万）	传染病死亡人数	传染病构成	在各种死因%	死亡率（10万）
痢疾及肠炎	17	40.48	7.91	119.06	50	17.92	9.24	88.40	23	8.85	4.04	45.49
结核病	15	35.71	6.98	105.05	71	25.45	13.12	125.53	77	29.62	13.53	152.29
流脑	4	9.52	1.86	28.01	2	0.72	0.37	3.54	11	4.23	1.93	21.76
麻疹	2	4.76	0.93	14.01	16	5.73	2.96	28.32	18	6.92	3.16	35.60
伤寒副伤寒	2	4.76	0.93	14.01	35	12.54	6.47	61.90	31	11.92	5.45	61.31
血吸虫病	2	4.76	0.93	14.01	45	16.13	8.32	79.60	11	4.23	1.93	21.76
白喉					4	1.43	0.74	7.08	4	1.54	0.7	7.91
疟疾									7	2.69	1.23	13.84
破伤风					35	12.54	6.47	61.90	74	28.46	13.01	146.35
其他发热病					21	7.53	3.88	37.12	4	1.54	0.7	7.91
合计	42	100.00	19.53	294.1	279	99.99	51.57	689.7	260	100	45.68	514.22

资料来源：据《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952 年 7 月-1953 年 6 月）》整理而成。

城市中肺炎死亡人口占全部传染病例数的 37.31%，而乡村则没有发现由此种传染病导致的人口死亡。肺炎是城厢幼儿的主要死因之一。肺炎在 ICD 中属于呼吸道疾病，而不属于传染病。在传染病的死因构成上，城镇和乡村在传染病类型的构成上有明显的差异。从普通死亡率来看，表 4-23 明显可以分成两组。一组是在城厢高于乡村的传染病，另外一组是乡村高于城厢的传染病。第一组包

括痢疾和肠炎以及流脑，这三种传染病城市普通死亡率高于乡村。第二组包括结核、麻疹、伤寒副伤寒、血吸虫、白喉、疟疾、破伤风和其他发热病，乡村高于城市。从传染病种类来看，大多数的传染病在乡村的死亡率要高于城区。传染病死因别死亡率，三区分别是 294.1/10 万、689.7/10 万和 514.22/10 万，乡村远远高于城区。

从各类传染病所占的比重来看。结核病在无论在城厢，还是乡村，所占的比重都非常大，在各种传染病死亡人数中，分别占 35.71%、25.45%和 29.62%。对于乡村的结核病，调查报告称："肺结核也是农村中主要死因之一，外冈占 12.24%，马陆占 13.53%，原因可能患病后无适当的处理，所以防痨的卫生宣传在乡村是不宜被忽视的。"但是城厢所占的比重比乡村还要高。肠炎在 ICD 中属于消化道传染病，只是统计表格中列成一病，无法分开。痢疾及肠炎在城厢和乡村中所占的比重也比较大，城市中此类疾病在传染病中所占的比重要比乡村大的多。

麻疹、伤寒及副伤寒和血吸虫病，乡村的比重远大于城市，调查报告称："血吸虫病因根据外冈区的情况来看，比去年增加了一半，我们认为县血吸虫病防治部门按本年的方法来开展防治工作是远不如广大人民要求的，因为患血吸虫病而死亡的要占整个死亡人数的 7.76%。"

白喉、疟疾、破伤风和其他发热病在城市中并没有导致人口死亡，但在乡村中，外冈和马陆二区分别占传染病死亡人数的 21.5%和 34.23%。其中以破伤风的死亡人数最多，二区分别占各种传染病死亡人数的 12.54%和 28.46%，所占的比重非常之大。据调查报告称："破伤风数字增加，外冈占 6.03%，马陆占 13%，这与已训产婆仍用老法接生的结果是分不开的。"在城厢，"本年度城厢区初生儿破伤风及儿童白喉已不存在了"，这两种传染病的减少显然与卫生措施得力有关。城区和乡村不同的接生方式决定着破伤风死亡人数的多少，1952-1953 年嘉定县城厢、外冈与马陆三区出生婴儿按接产方式比较如表 4-24 所示。

表 4-24　嘉定城厢、外冈与马陆三区出生婴儿按接产方式比较(1952.7-1953.6)

接产方式	城厢		外冈		马陆	
	活产数	%	活产数	%	活产数	%
总数	706	100.00	1355	100.00	1417	100.00
新法	658	93.33	1086	80.15	590	41.64
老法	44	6.24	195	14.39	679	47.91
未详	4	0.43	74	5.46	148	10.45

资料来源：《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952 年 7 月-1953 年 6 月）》，江苏省档案馆藏 3119-2-27。

由于未详部分所占比重并不高，不会影响分析，故而不再调整。据表 4-24，城厢、外冈与马陆的新法接生比例呈现出递减趋势。外冈与马陆相比，外冈的新法接生比例远远高于马陆区，这是因为外冈区各方面条件都要比马陆区好，而且外冈区一直是嘉定县农村公共卫生典型的教学区，因而其新法接生比重要远远高于马陆区，而马陆区的情况则显示出解放以前旧法接生的普遍。50 年代报告就提到了这一点："推行新法接生不论城镇或乡村，已获得了显著成就，新法接生在群众中打下了良好的基础，这与政府领导、大力推行科学接生、训练妇幼保健员、改造旧产婆、发动群众所获得效果。"虽然如此，情况仍然不容乐观："在乡区更不能认为满意，特别应加强对已训产婆的教育和监督，盖乡区已训产婆仍用旧法接产的情况还是普遍而且严重的，存在着这些数字现已列入老法接产数字内。"虽然政府已经对旧产婆进行培训与改造，但她们仍然以旧法接生。

新旧法接生方法的不同使得婴儿死亡率有很大的不同，以嘉定县城厢区为例，该县城厢区 1952 至 1953 年婴儿死亡率与接生方式的关系如表 4-25 所示。

表 4-25　1952 -1953 年嘉定县城厢区婴儿死亡率与接生方式关系

接生方式	活产数	婴儿死亡数	每千婴儿死亡率
新法	659	37	56.14
老法	44	10	227.27
未详	3	-	-

资料来源：《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952 年 7 月-1953 年 6 月）》。

老法接生婴儿死亡率是新法接生的 4 倍。婴儿死亡率与接生方式存在着直接的关系。由于城厢区新法接生所占的比例达 93.33%，故而新生婴儿死因构成发生了根本性的改变，1952 年 7 月至 1953 年 6 月嘉定县城厢区新生儿各种死亡人数及百分比如表 4-26 所示。

表 4-26　1952- 1953 嘉定县城厢区新生儿各种死亡人数及百分比

死因	新生儿死亡数（一月以内）	百分比
破伤风	-	-
早产	7	31.82
先天梅毒	-	-
临产损伤	-	-
窒息	2	9.09
畸形	1	4.54
冻死	7	31.82
溺婴	1	4.54
营养不良	3	13.65

其他	1	4.54
总计	22	100.00

资料来源：《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952年7月-1953年6月）》。

是年冻死比例相当之高，据群众反映，“县妇幼保健院冷天接产操作迟缓，初生儿有冻坏或冻死等现象。” 50年代的报告称：“我们认为，以上大部分新生儿死因是可以避免和预防的。”在新生儿死因构成中，传染病的影响已经消失。

城乡传染病构成和比重的不同，不仅与地理环境有关，从破伤风所占比重的不同来看，还与医疗卫生条件有关。1952-1953年嘉定县城厢、外冈和马陆三区死亡人数按生前治疗状况统计如表4-27所示。

表4-27　1952-1953年嘉定城厢、外冈和马陆三区死亡人数按生前治疗状况统计

治疗状况	城厢		外冈		马陆	
	死亡数	%	死亡数	%	死亡数	%
西医	57	26.03	84	14.48	81	14.24
中西医混合	52	23.74	46	7.93	48	8.44
中医	29	13.24	141	24.31	133	23.37
未经治疗	73	33.33	188	32.42	190	33.39
未详	8	3.66	121	20.86	117	20.56
总计	219	100	580	100	569	100

资料来源：《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952年7月-1953年6月）》。

外冈和马陆二区未详所占的比重相似，远远大于城厢，在比较城镇和农村上，会在数量分析上影响分析的结果。如果农村二区未详的比重和城厢接近的话，农村二区的其他各项的比重会有一定幅度的提高。也就是说，城乡之间的差别并不会如表中所显示的那样大。由于二区未详的比重只占20%左右，以城厢3.66%的比例计算，二区分别有100与96人未详治疗情况，假定这些未详人数在各种治疗状况所占的比重与已知的人数相同，调整后的情况如表4-28所示。

表4-28　1952-1953年嘉定三区死亡人数按生前治疗状况调整统计

治疗状况	城厢		外冈		马陆	
	死亡数	%	死亡数	%	死亡数	%
西医	57	26.03	102	17.59	98	17.26
中西医混合	52	23.74	56	9.66	58	10.23
中医	29	13.24	172	29.66	161	28.34
未经治疗	73	33.33	229	39.48	230	40.48
未详	8	3.66	21	3.62	21	3.69

总计	219	100	580	100	569	100

资料来源：《嘉定县城厢、外冈、马陆三区生命统计工作总结（1952 年 7 月-1953 年 6 月）》。

据上表，外冈和马陆二区的治疗状况构成比例相当接近，二区都处于农村，因而情况相近。二区与城厢则有很大的差距，这说明城乡之间的差别是大的。兹作具体分析。

据报告的解释，表中所指的西医绝大部份是公立医院诊疗，城厢到卫生院就诊的人数远远多于乡村。表中数据系 1952 年 7 月-1953 年 6 月间的数据，报告解释说："与去年的资料比较起来，卫生院（所）的威信已逐步在群众中建立起来。"这说明在解放以前，西医治疗的比重城厢与农村都没有这么高，由于解放后，政府加强了农村的医疗工作，故而解放前农村的比重会更低。

中西医混合的比重城镇与农村相差更大，一般来说，中西医混合治疗需要更高的费用，这与反映出城乡在经济实力的不同。中医在城厢和农村治疗状况比例构成中所占的比重也比较大。农村中医治疗所占的比重远远大于城市，当时的调查也称："中医在群众中是有相当威信的，据调查所得，大部份是经中医治疗效后才请西医最后治疗的。"未经治疗比例，城镇低于乡村，但相差并不大。未经治疗的人群，"以贫穷，早产儿或年老衰弱者占多数，极少部份是由于意外危险及急症等而未及治疗的。"至于其他医疗方式，50 年代初的调查也有涉及，据云："在农村虽经治疗，同时迷信方式企图解决疾患痛苦的情况，依然存在，城镇也有发生，仍单纯相信迷信因而延误致死的情况已大为减少。"

综上所述，市区所占比重比郊区高的传染病，只是特定的几种。这一方面与城乡自然和社会经济条件不同有关，另一方面也与卫生条件不同有关。城乡在流行病学转型完成的时间上存在着差异。

四　1954 年嘉兴专区各县市全年传染病患病及死亡人数

和嘉定的统计相比，1954 年嘉兴专区各县市全年传染病患病及死亡人数统计最大的特点就是统计有发病人数与死亡人数，这使得我们能够了解 1954 年嘉兴地区 11 县的传染病的发病和死亡情况。以清代政区划分，这 11 县分属于杭、嘉、湖三府。1954 年嘉兴专区各县市全年传染病患病及死亡人数如表 4-29 所示。

表 4-29　嘉兴专区各县市 1954 年全年传染病患病及死亡人数统计

地点	患病和死亡人数	白喉	斑疹伤寒	回归热	伤寒副伤寒	痢疾	流行性脑脊髓炎	猩红热	麻疹	疟疾	黑热病	血吸虫	流行性乙型脑炎	百日咳
嘉兴	患	26			59	312	8		157	1190		379	4	25

	死	7			2		2		2	1		1	1	
平湖	患	21			53	341	15		1566	1442		457	7	149
	死	3					2		28	3				
嘉善	患	2	1		97	557	8		759	3324	1	254	4	514
	死	1				2	2						1	
桐乡	患	28	1		221	4455	4		166	16159		572	15	204
	死	1			2	9	2		2					
崇德	患	1	1		293	3211	7		352	12822		399	56	133
	死				6	3				6			5	1
长兴	患		1		90	1488	75		554	7113		371	7	304
	死				11	7	5		5	6			1	
吴兴	患	16			56	276	13		1492	1212		402	3	116
	死	1			6	1			18	1				2
德清	患	44	1		231	2306	4		748	11281	2	510	16	
	死	1			7	1			10	5			3	
海宁	患	9			58	324	22	1	1929	1398		228	6	342
	死	2			1	1	6		23	2				1
于潜	患	47		1	128	1327	5		1037	7545		483	1	78
	死	3				2			9	4				
昌化	患	30			67	496	8	2	925	2143		367		144
	死	3				3	2		23	2				
合计	患	224	5	1	1353	15093	169	3	9685	65629	3	4422	119	2009
	死	22			25	25	21		120	30		1	11	4

资料来源：《嘉兴专区各县市 1954 年全年传染病患病及死亡人数统计表》，湖州市档案馆藏 107-4-14。

表中注明"五月份没有材料"，因而上述统计资料是 1954 年 11 个月份的统计数据。流感和肺炎在 ICD 中不属于传染病，表 4-29 没有列入。

1954 年传染病患病人数为 98715 人，患病主要是疟疾、痢疾、麻疹、血吸虫病、百日咳和伤寒副伤寒，分别占患病总人数的 65.03%、15.3%、9.81%、4.48%、2.04%、1.37%，其他是白喉、流行性脑脊髓炎、流行性乙型脑炎和斑疹伤寒，分别占 0.23%、0.17%、0.12%和 0.01%。是年传染病死亡人数为 259 人，可见传染病死亡人数已是相当之少。在传染病死亡人口中，影响最大的是麻疹、疟疾、伤寒副伤寒、痢疾、白喉、流行性脑脊髓炎和流行性乙型脑炎，分别占 46.3%、11.6%、9.65%、9.65%、8.49%、8.11%和 4.25%。

由此可见，到 1954 年，传染病在死亡构成上已经发生了根本性的改变，此时人口流行病学转型已经完成。从这个角度看，至少在部分地区，1951-1952 年

是传统社会传染病的底限，1953 年开始发生转型，到 1954 年真正完成。

正是在这个时候完成的人口转变，使得控制人口数量成为建国后的重大问题，马寅初注意到了这一点：

> 我到浙江视察三次，旧时代的浙江，分成 11 个府，我到了 10 个府。令人注目的是这些地方儿童特别多，因此引起了我的注意。每到一个村必定向社里的负责干部和老农了解近年来村里出生的人口有多少，死亡的有多少，生死相抵以后，净增加有多少。各地人口增殖的情况虽不一样，我的印象是顶少也增殖了 22‰以上。
>
> 据上海国棉二厂负责人楼葆华先生的厂矿调查报告（载 1957 年 10 月 9 日《人民日报》），从 1953 年到 1957 年 7 月，上海国棉二厂全厂女工已生了 3049 个小孩，差不多等于全厂现有的女工总数。1956 年和解放前 1946 年相比，生育率几乎增加三倍左右。女工的生育率高了，另一方面婴儿的死亡率却降低了。解放前，儿童死于麻疹、白喉、天花、痢疾、百日咳的很多，而今天，儿童死于这些疾病仅仅是个别的了。[1]

随着生育率增高，死亡率降低，人口自然增长率达到一个相当高的水平，由此出现了建国后的人口问题。在原先的传染病和其他抑制因素消除之后，计划生育就被提上了议事日程。

第四节　本章结论

本章除了揭示传染病在城乡之间存在着明显的差异外，还再次证明民国时期传染病对于人口死亡所造成的影响。中国人口学家一般的看法是正确的，如对浙江的认识，“解放前本省经济落后，卫生条件差，医疗技术水平低，急性传染病、结核病、新生儿病是主要的死因。解放后随着社会进步，医疗条件改善，死因构成发生了变化，一些与生活条件有关，易于防治的疾病，逐渐减少而成为次要的死亡原因。”[2]本章通过传染病统计资料和调查资料，除了从定量的角度讨论传染病对于人口死亡的影响外，还试图了解通过何种方式来影响人口死亡。研究证明，传染病在一般状况下就是人口死亡的主要死因，其比重为三分之一之以上；它不仅通过这种方式影响人口，还经常会形成暴发、流行或者大流行，从而消弭或减弱高生育率所带来的人口增殖。虽然民国时期政府采取了一系列措施，但并未发生根本性的改变。马尔萨斯关于中国周期性流行病与人口死亡的关系的论断在民国时期的江南地区也是基本上成立的。这种情况从根本上开始转变发生在 1953

[1] 马寅初：《新人口论》，吉林人民出版社 1997 年版，第 4-5、8 页。
[2] 王嗣均主编《中国人口（浙江分册）》，中国财政经济出版社 1988 年版，第 134 页。

年，至 1954 完成，转变速度非常之快。建国初期成功而有效的卫生防疫和其他卫生措施是建国以来最伟大的成就之一。

第五章　1870-1940年上海公共租界的传染病(上)

中世纪欧洲的“黑死病”（the black death）不仅造成欧洲1/3~1/2的人口死亡，而且基于其对当时欧洲的政治、社会和经济制度所产生的冲击，这场流行病成为欧洲从中世纪迈向近代的分水岭。有鉴于腺鼠疫在欧洲编年史中的重要性，西方历史学家也去细察其他的传染病，不断变化的人口死因研究遂逐渐在西方历史中占据了中心的地位[1]。

也正因为此，欧洲工业革命之前的死亡率危机被充分的研究。研究证明，工业革命前欧洲城市的死亡率是很高的，高死亡率是由于从不卫生的和人口密集的城市地区而来的传染性疾病引起的。在现代医学产生之前，急性传染病是导致所有前工业社会中过早死亡（premature death）的一个主因[2]。

正如马尔萨斯对于人口抑制的经典论断在西方和日本遭遇到挑战一样，马尔萨斯对于中国人口的论断也遭到了挑战，李中清和王丰认为：“在中国，死亡对人口的特殊影响不是通过饥荒或流行病而是通过个人的积极干预实现的。饥荒当然发生过，流行病显然也是如此。但这些危机所带来的死亡率后果似乎没有像别处那么严重。”对于传染病，他们做了这样的注释：“中国传染病的历史记录很少。部分是由于史料的性质，也可能反映传染病本身很少见。”[3]中国传染病的历史记录其实并不少，只是连续性的人口统计（vital statistics）资料缺乏，因而除了民国时期地区性的调查之外[4]，很难通过定量的分析来揭示传染病与人口死亡的具体关系以及长时段传染病的特征。

当然，一些大城市在比较早的时间里就出现了人口统计数据，人口死亡和人口死因是这些数据的重要组成部分。如郭松义发现了宣统年间北京城内的人口统计数据。他的研究涉及到宣统元、二年北京城内的人口死亡，研究表明，宣统元年和宣统二年北京城内99%的人口死亡是由疾病引起。在疾病死亡中，又以痨症(按即结核)和瘟症等细菌性传染病所占比重最大，其中痨症和瘟症分别占统计人数的43.67%和15.68%。[5]

和北京相比，上海公共租界的人口统计更具有连续性。从1870年医生签定死亡证明制度被引入之后，一直到1940年[6]，卫生处年度报告每年都列出人口死因统计，并且介绍是年公共卫生和传染病的流行情况。这些年度报告提供了研究1870-1940年公共租界侨民和华人传染病与人口死亡、各种传染病特征的绝好资

---

[1] Ann Bowman Jannetta, *Epidemics and Mortality in Early Modern Japan*, Princeton University Press, 1986, p.1.
[2] Ann Bowman Jannetta, *Epidemics and Mortality in Early Modern Japan*, pp.5- 6.
[3] 李中清、王丰：《人类的四分之一：马尔萨斯的神话与中国的现实（1700-2000）》，三联书店2000年版，第67、88页。
[4] 查瑞传主编《人口学百年》，北京出版社1999年版，第66-83页。
[5] 郭松义：《清宣统年间北京城内人口死亡情况的分析》，《中国人口科学》2002年第3期。
[6] 因经费关系，1941年和1942年《公共租界工部局年报》英文版和中文版都未列出死因统计。

料。由于上海公共租界的公共卫生被认为是远东地区最好的，我们也可以从中看到在预防医学体系下的传染病的影响力和特征。

本章首先考证公共租界的人口死亡记录，证明侨民死亡记录较好，华人死亡记录虽然存在缺点，但可供分析，接着讨论传染病在死因构成中的比重，并探讨人口、自然和社会环境变动和预防医学的进步和普及等因素与传染病之间的关系。在下一章中，探讨各类别传染病和各种传染病的特征、流行原因和影响。

第一节　死亡记录、人口数据与传染病的含义

一　人口死亡记录

公共租界的人口分为外来人口、侨民和华人三类。工部局卫生处对于居住在公共租界内的外国人口的死亡，在 1870 年以后开始进行医学确认，1874 年的卫生处年报对此有详细的记载：

> 医生签定死亡证明首先是在 1870 年被引进的。在此之前，董事会从市教堂司事年度死亡报告中获得死因。这些报告中每一个病例的死因，系由死者的朋友、服务员给出。到 1871 年底，新证书的缺点是非常明显的，于是在那些在上海的开业医生的帮助下，努力修正这些缺点，目前正在使用的死亡记录是在 1872 年经领事团认可和正式批准发布的。不过似乎仍然需要改造。……这种死亡证明对于统计的作用是非常明显的。[1]

1891 年的卫生处年报对于外国人在公共租界的人口死亡登记历史，有更详细的说明，兹录如下：

> 上海外国人口的死亡，起初仅仅是作为一种外国人公墓土地使用的档案，登记在洋泾浜北部租界的工部局中，因而经常在市政当局特别注意之下。1872 年底医生证明引入时，决定从这一年之后，如果没有这样的证书的话，除非死者所在国家的领事馆出具批准证书，否则一律不准埋葬。一个简单的埋葬档案再也不是足够的了，每一个死者都有经医生证明或者领事埋葬命令的死因、年龄、性别等等细节情况的记录，工部局办公室这样就变成这些记录的存放处。这样的话，计算死亡率就有事实依据了，但这不意味着简单地拿出登记记录中的数据就可以了。在去年，我认为从 146 条条目中排除 14 条是应当的：2 个人民族写的是“华人”，这两例当然不能出现在第 95 页的表格中；6 个死产孩子和一例胎儿，尸体被带回到上海埋葬；2 个成年人死

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1874 年，U1-16-4709，第 78 页。

在大海上，他们的尸体被带回到上海埋葬。2 个成年人和 1 个孩子，他们死亡发生在大港外的独立小港，但是他们的尸体被带回到上海埋葬。[1]

每一个死者的死因经医生确认，死亡档案并记载年龄、性别等等与人口学有关的内容。通过这种制度，外国人的死亡就与医学和人口学相关。在 1881 年的年报中，卫生处的官员指出："仍有关于死亡报告的几点要注意，主要是关于临床医生的，他们的仔细使得死亡证明变成有价值的记录。"[2]由于死亡都是经开业医生或者领事埋葬命令，死因诊断相当可靠。在现代人口统计学当中，死亡人数不包括死产数，因为胎儿生下时已无生命现象，既然不构成出生，当然也不构成死亡。在死亡人数统计的区域上，是按常住人口所在地进行统计，而不是按死亡发生地统计。[3]从上述引文当中可以看出，公共租界的人口死亡统计也是按照人口统计学的要求，将那些死亡发生在租界以外及死产不计入死亡之列。在以后的统计中，都采用同样的统计口径。因而工部局年报中出现的死亡数字是经过"修正"的，而这种修正符合人口统计学要求。

外国人的死亡登记既然与医学有关，当然也存在着医学本身的问题。英国和法国管理租界的时期经历了医学史上的细菌学革命时代。细菌学的建立，使得一些新的疾病从其他疾病分离出来，传统病在概念上发生了一些变化。[4]建立在现代医学基础上的工部局卫生处，也随着医学革命和医学发展，对于疾病的术语进行调整。1923 年，"为了增加统计的准确性，卫生处人口统计所依赖的疾病的术语被修订和扩充。死因现在有 49 个条目，其中 27 个是传染性疾病"[5]。同时，"修订的条目被翻译成俄语和日语，将复印件送给这些国家所有经确认的开业医师手中。为了更为精确地显示出变化，外国人的死亡证明也被修订"[6]。到了 1932 年，"国际所列的死亡原因在下一年的人口统计中要求采用，死亡也将据此进行分类。"[7]。由此可见，随着医学科学的发展，这种调整越来越科学化。当我们在处理这些统计资料时，必须注意病名所包含的真正含义。

由于公共租界是华洋杂居，而传染病是一个"公共"的问题，故而在光绪七年（1881）8 月，卫生处开始从巡捕（Tepaou）那里了解居住在外国租界内的华人的死亡情况。自是年开始，公共租界开始有华人的传染病死亡报告或登记数据。1898 年卫生处报告中提到华人的死亡登记：

居住在租界中的华人，没有系统的死亡登记，他们的死亡数字是由 4 个华人报告者近似地确定。他们挨家挨户地询问和检视棺材店，熟悉各种死因

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1891 年，U1-16-4721 ，第 84 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1881 年，U1-16-4712，第 71 页。
[3] 刘铮、邬沧萍、查瑞传编《人口统计学》，中国人民大学出版社 1981 年版，第 95 页。
[4] 卡斯蒂廖尼著、程之范主译：《医学史》，广西师范大学出版社 2003 年版，第 731-732 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1923 年，U1-16-4653，第 5 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1923 年，U1-16-4653，第 5 页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1932 年，U1-16-4655，第 7 页。

的数量和估算。这样的话，华人当中总计有 3128 人死亡，全部人口估计是 317000 人，死亡率是 9.87‰。这个数字是小的，其原因在于在华人人口中，成年的年青人拥有巨大的优势。这些大量的人口，在上海只有一个临时的住所。这也与许多死亡脱离了死亡报告者的眼中有关。这个数字，如果不是绝对的，在显示相关性还是非常有用的。在华人当中，死亡数字中特别缺少传染病。[1]

值得注意的是，是年报告指出，"在华人当中，死亡数字中特别缺少传染病"，1923 年的报告则有不同的观点："华人当中的死亡率，并不会提供租界内华人健康状况的一个精确的指标，因为当华人遭受慢性或者不可治疗的疾病时，他们经常离开租界，回到他们老家等死。这样的话，华人当中所记录的死亡主要是那些由于急性疾病和意外事故死亡的人口。"[2]

由于工部局对华人也是每隔五年进行人口统计，因而人口总数虽然不可能完全准确，但应当接近于事实。这样计算下来，1898 年的死亡率只有 9.87‰。对于如此低的死亡率，卫生处官员的解释有二，一是华人成人数量大降低了死亡率，二是由于登记方法本身问题，传染病报告有隐漏。解决这种问题的办法就是必须对登记方法进行改进。1899 年，卫生处对于华人的死亡报告，进行了一些稍微的改正，即"死亡报告者直接向卫生处报告死亡。"[3] 1900 年，又推出一项新的死亡登记办法：

华人死亡 3799 人，比去年要多得多，在去年只有 2948 人登记。这种增加并不是一个更大灾祸的结果，而是更有效的登记。在这一年的早期，在华人当中进行了一种新的死亡登记制度。各区卫生稽察员各负其责，通过他们的华人雇员，收集每一个地区的华人死亡。原先是由四个华人通过茶馆或者棺材店闲谈的方法收集。这一年以新的方法协作进行，有效地显示了优越性。[4]

分区收集死亡报告提高了工作效率。卫生处官员对于这项管理华人死亡登记的措施的现状及其将来，充满着乐观情绪，1912 年的报告评论道：

现在有 16 个卫生分区，分散在租界，已经证明在卫生实际工作中有很大的价值。每个分区大约有 3 万人，现在有一个小规模卫生部门掌管一个卫生检查助手。在那里，定期进行种痘，现代卫生的许多其他的益处，无论是对外国人还是华人，也可以为公众所拥有了。华人开始自动报告可预防性疾病的病例和死亡……在不久的将来，中国的公众很可能会知道召来医生确认诸

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1898 年，U1-16-4650，第 8-9 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923 年，U1-16-4653，第 6 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1899 年，U1-16-4650，第 25 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900 年，U1-16-4650，第 12 页。

如猩红热、白喉等传染病的必要，也能够更好地理解隔离是为了防止此病。然而，忍耐仍然是需要的。华人一定会逐渐培养起现代市民生活的标准。过去的十五年已经表明，上海从现代卫生组织非常微弱的基础上逐渐增强起来，现在我们是在半路上。[1]

在这种情况下，华人的死亡记录会有相当大的参考性，至少是如 1898 年报告所说的："如果不是绝对的，在显示相关性上还是非常有用的。"

正如卫生处官员在 1899 年评价的那样："进一步的提高仍然是需要的，除非为每一个死亡者签定死亡证明，否则没有任何死亡报告的方法是精确的。"[2]直到 1923 年，卫生处的报告仍然呼吁实行强制性死亡登记："强制性的登记是需要的，早晚必须到来。"[3]由于不存在着强制性死亡报告和登记，死亡报告数字存在隐漏是在所难免的。如 1923 年的霍乱病例，"由于缺乏强制报告和死亡登记，上述的统计只能被认为是一个指标（index），而不是目前状况的真实的陈述"[4]。1924 年的伤寒和副伤寒病例，"这些病例明显的增加是由于质量不断提高的报告，并不是事实上病例的增加。"[5]。在这种情况下，某一年华人人口中的死亡率如果过低的话，死亡登记中存在着隐漏可能是重要的原因之一。如在 1923 年，"华人死亡率是 10.3‰，这个死亡率是有记录以来最低的，但是这个数字只能认为是近似的，因为在上海没有强制性死亡登记"[6]。

华人死亡登记到底在多大程度上存在着隐漏？1922 年，公共租界卫生处的官员指出："根据目前的安排，依靠好意的开业医生，仅仅 50%的须报告的疾病在卫生处的直接的观察之下。"[7]这意味着仍然有 50%须报告的疾病并不在卫生处的直接观察之下。1923 年卫生处年报指出："华人当中死亡的最大数字来自卫生稽查员每天检查之后的记录，只有少数证明是经由有资格证书的开业医生所证明，但很可能至多 15%的华人的死亡没有记录下来。"[8]他们认为华人死亡当中很可能至多有 15%的隐漏比率。不过，15%很可能是一个乐观的估计数字。

在处理华人的死亡报告时还需要注意那些被弃的死者。1930 年工部局卫生处年报第一次提到了这些死亡人口：

值得注意的是，在"遗弃的尸体"的标题下，多达 5782 例死亡包括在内，这是这些死亡第一次被分别列在这个报告中的人口统计中，他们占所有

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1912 年，U1-16-4651，第 1 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1899 年，U1-16-4650，第 25 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923 年，U1-16-4653，第 6 页。
[4] "Cholera, 1923",U1-16-2586.p.8.
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924 年，U1-16-4653，第 18 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923 年，U1-16-4653，第 6 页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1922 年，U1-16-4653，第 5 页。
[8] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923 年，U1-16-4653，第 6 页。

记录死亡人口的 37.4%。[1]

卫生处对这些死者进行了解，“据解释，某一阶层的华人将‘遗弃的’（unwanted）尸体置在一个空地上，这在相当长的时间里已经成为习惯了。上海普善山庄，一个收集这些尸体并予以埋葬的基本组织，他们的记录显示更大部分是从东部和西部偏远的地区收集来的”。对于这些死者的死亡原因和构成，卫生处的了解是：

> 尽管要对这些死亡的死因给出一个具体的分析是不可能的，不过，据卫生处的官员进行观察，许多尸体是乞丐或者贫穷的人，这一类人在所有大城市都是常见的。其余的主要是‘遗弃的’尸体，主要是死产孩子、婴儿以及那些没有亲戚或金钱却碰巧死在这里的过客。[2]

在 1931 年的统计当中，这类死亡人口共有 6649 人，占全部记录死亡人口的 40.28%，“尽管他们使死亡率增大，但是并不可能以任何方式分析这些从以上表格获得的数字”[3]。也就是说这么多的死亡人口，并没有办法去进行死因分析。由于这一部分人口所占的比重较大，在进行传染病的定量分析时，必须注意这部分人口会对数据产生影响。因为并不知道这一部分人口的死亡原因，在笔者的统计当中，不计算在内。

二 人口数据和死亡记录的统计口径

自 1865 年始，公共租界每五年一次进行人口普查（census）[4]，这样的调查一直持续到 1937 年。[5]根据卫生处历年年报的记载，人口普查的区域为洋泾浜北部租界，包括外马路和浦东。

外国人口被分成定居（resident）和暂居（non-resident）两类。1879 年年报指出，“将人口分成定居和暂居。为了进行这种区分，在上海居住 6 个月可以认为是法定居住（constituting residence）”[6]。1881 年的年报也指出，“正如以前的报告一样，在上海持续居住 6 个月被认为是法律上居民。在编辑这些报告时，分出定居和暂居经常遇到困难，我相信结果很少是绝对正确的”[7]。一直到 1927 年，卫生处一直沿用这一划分标准。

1897 年之前，计算死亡率的外国人口总数系洋泾浜北部的租界区，以及船上

1 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1930 年，U1-16-4655，第 6 页。
2 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1930 年，U1-16-4655，第 7 页。
3 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1931 年，U1-16-4655，第 8 页。
4 按 1875 年并未举行，其数据是 1876 年补查。
5 邹依仁：《旧上海人口变迁的研究》，上海人民出版社 1980 年版，第 2 页。
6 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1879 年，U1-16-4170，第 60-61 页。
7 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 58 页。

人员（shipping）[1]和法租界人口。如在 1880 年，是年“人口普查有 1171 名男性、502 名妇女和 524 个孩子。然而这只局限于洋泾浜北部的租界，没有包括船上人员。最后一次的对于船上人员的统计是在 1870 年，数字是 1101 人，公董局当时估计是 316 人，这样人口总数是 3614 人。”[2]到了 1897 年，统计口径发生改变：

> 正像以前的报告一样，仍然以是否在上海持续居住六个月来区分定居和暂居。发生在上海暂居的死亡，并非全部都是来自外国的船上人员，它本身就是一个易变的因素，在以后死亡率的计算中，这些死亡都排除掉。[3]

可见，1897 年以后，死亡率的统计就变成死亡的定居人口和洋泾浜北部租界包括外马路和浦东的定居外国人口之比；在此之前，则是全部外国死亡人口与全部外国人口（定居和暂居）的比率。

为了获取得更加精确的外国人口死亡率，从 1922 年 1 月 1 日起，工部局规定将死亡报告的人口分为三类：第一类是定居，即那些居住在租界界限内并且有六个月以上居住期的，第二类是暂居 A，即那些居住在租界界限内不到六个月居住期的，第三类是暂居 B，指的是除了那些租界市政路对面马路和住在浦东外，居住在租界界限外的所有人口。[4]第二类和第三类人口不计算在外国人口的死亡率当中。[5]这样的话，1922 年计算死亡率的人口总数仍然只是那些居住在租界界限内并且有六个月以上居住期的，包括住在租界市政路对面马路和浦东的人口。1927 年，这种分类才发生实质性的改变，此时暂居的含义是：“‘暂居’的分类已经被修订，现在指的是所有发生（和接受治疗的病例）在上海工部局权限之内，然而在别的方面却住在别处的人口。在以前的年份中，这个分类包括少于 6 个月的公共租界的定居人口，现在，主要包括在‘定居’的分类之中了。”[6]正如 1927 年年报指出的，这种划分在实质上是将 1927 年之前的不少的暂居人口也包括在内了。1927 年以后的死亡率虽然仍是死亡的定居人口数与公共租界内的定居人数之比，但定居的含义已经发生了实质性的变化。从人口统计学的角度来说，这种分类更加地科学。

本章和下一章所要讨论的是“定居”的人口死亡。“定居”和“暂居”的含义发生过变化，这一点是需要指出的。

第二节　传染病死亡人口在死因构成中所占的比例

[1] 笔者按，主要为海员。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1883 年，U1-16-4713，第 62 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1898 年，U1-16-4650，第 8-9 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1922 年，U1-16-4653，第 9 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1922 年，U1-16-4653，第 9 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1927 年，U1-16-4654，第 5 页。

根据 ICD-9 分类标准，将 1874-1940 年公共租界外侨各种传染病死亡人数制成表 5-1。

表 5-1　1874-1940 年公共租界外侨各种传染病死亡人数

疾病类别	1874	1878	1879	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893
霍乱		5	3	3	5	1		9	3	12	3		20	13	1	
天花	3		2		1	8			3	5	2		3	1	2	5
伤寒	3	1	1	1	1	2	3	1		4	1	1	4	6	6	1
副伤寒																
斑疹伤寒								1					1			
痢疾	3	1	1	5	1	1			2	8	1	2	3	3		3
结核		1	2	9	4	6	6	9	8	3	7	8	6	3	8	6
白喉				2	2		1	2					2	3	2	3
猩红热											2	1				1
麻疹	2	2			1		1	3	1			1		1		1
百日咳										1		1		1		
脑脊髓炎				1				1								
昏睡性脑炎																
狂犬病																
鼠疫																
破伤风																
炭疽热																
回归热																
疟疾	1			1		2	3	2	1	3	4	3	1	1	1	1
梅毒、淋病					1								1			
败血病																
其他		1		1	2	2	1	1	1	2		1	1			
传染病人数	12	10	9	22	16	20	14	28	18	36	20	17	41	32	20	21
全部死亡人口	46	48	45	61	59	73	49	71	70	90	74	69	91	106	71	69
百分比	26.09	20.83	20.00	36.07	27.12	27.40	28.57	39.44	25.71	40.00	27.03	24.64	45.05	30.19	28.17	30.43
疾病类别	1894	1895	1896	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1908	1909	1910	1911	1912
霍乱	2	14	3					8	3	1		1			1	14
天花	6	6	8	2	7	0	1	3	7	11	14	5	4	13	10	3
伤寒	3		8	7	6	4	6	6	13	7	7	8	7	13	9	13
副伤寒																

斑疹伤寒											1		1			
痢疾		2	2	4	3	0	4	3	3	6	1	5	21	16	10	4
结核	7	4	10	9	10	14	17	7	26	11	15	29	32	37	33	33
白喉	5	5	1	1				8	3	2	2	1	2	1	3	2
猩红热				0	0	2	9	27	1	3		2	3	7	2	11
麻疹				0	2	0	1			2		1	1			3
百日咳		1	1	1	1	0										
脑脊髓炎								1								
昏睡性脑炎																
狂犬病					2	0		1				1			1	1
鼠疫																
破伤风	1										1					
炭疽热																
回归热																
疟疾	2	1	1							1		1	1	1		
梅毒	1			2	1	2		2	1	1	1	1		2	1	
败血病																
其他	2	3	2								1	1	1		1	
传染病人数	27	33	34	26	32	22	38	66	57	45	42	55	72	90	70	84
全部死亡人口	88	80	88	85	104	97	99	138	132	116	129	231	251	274	231	294
百分比	30.68	41.25	38.64	30.59	30.77	22.68	38.38	47.83	43.18	38.79	32.56	23.81	28.69	32.85	30.30	28.57

疾病类别	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1926	1927	1928	1929
霍乱							4	2	11	1	3		7	4		6
天花	12	11	15		18	4	1		23	10	6	6	12		20	12
伤寒	19	17	11	10	19	12	23	30	19	30	20	10	27	15	16	26
副伤寒				2			4	1	1	3		1	4	4	2	1
斑疹伤寒				1	5	4	0	1					1			
痢疾	11	10	8	10	19	4	8	18	15	7	4	7	28	17	13	23
结核	38	56	59	61	85	60	60	28	34	38	57	59	63	56	75	71
白喉	5	4	1	1			1	1	5	1		4	2		2	3
猩红热	15	5	1	9	38	5	1		3	3		3	22		1	2
麻疹		2	6	3	1	1		4	2	5	3	6	23	2	20	5
百日咳				2			2			1	2	4	6	4	3	3
脑脊髓炎						1	4	8	4	4	2	1	2		3	36

昏睡性脑炎															3	2
狂犬病							1							1	1	2
鼠疫																
破伤风					1	1										1
炭疽热													1			
回归热																
疟疾	1		1						2	1			1	1	1	
梅毒	4	3			3	3	2	1	1	3		5	1	1		6
败血病											1	5	6	4	12	9
其他			1													
传染病人数	105	108	102	99	189	95	111	94	120	107	98	111	206	109	172	208
全部死亡人口	307	315	285	266	410	348	453	356	437	400	360	370	588	472	519	624
百分比	34.20	34.29	35.79	37.22	46.10	27.30	24.50	26.40	27.46	26.75	27.22	30.00	35.03	23.09	33.14	33.33

疾病类别	1930	1931	1932	1933	1935	1936	1937	1938	1939	1940
霍乱	1	3	13				2	5	1	
天花	4	19	21	8		8	9	15	7	
伤寒	43	28	11	19	20	24	11	47	32	22
副伤寒	5	3	1		2	4	2	3	3	
斑疹伤寒	2							2	3	16
痢疾	21	45	13	43	10	13	10	22	45	46
结核	90	92	70	65	98	96	62	59	90	93
白喉	1	2	2	1	3	3	3	4	3	
猩红热	4	3	5	2	1	4	2	2	4	
麻疹	42	8	18		9	15	4	9	2	7
百日咳		3	2		5	3	1	1	2	5
脑脊髓炎	29	12	2	2	3		3		3	4
昏睡性脑炎		1								
狂犬病			1	2	2	1	1			2
鼠疫										
破伤风										
炭疽热									1	
回归热										
疟疾			1							
梅毒	9	8	6	3	7	5	1	4	3	3

败血病	13	4	2	3	6	8	10	2	1	5
其他			5		4	11	3		4	3
传染病人数	264	231	168	148	166	184	121	175	200	203
全部死亡人口	662	607	567	524	488	560	462	517	734	821
%	39.88	38.06	29.63	28.24	34.02	32.86	26.19	33.85	27.25	24.73

资料来源：工部局卫生处年报（1874-1940）。

1874 年到 1940 年共 66 年，表中所列 58 年，缺少 8 年的数据，其原因是笔者未找这 8 年的年报。兹据上表，将 1874-1940 年侨民传染病死亡人数在各种死亡人数的比重制成图 5-1。

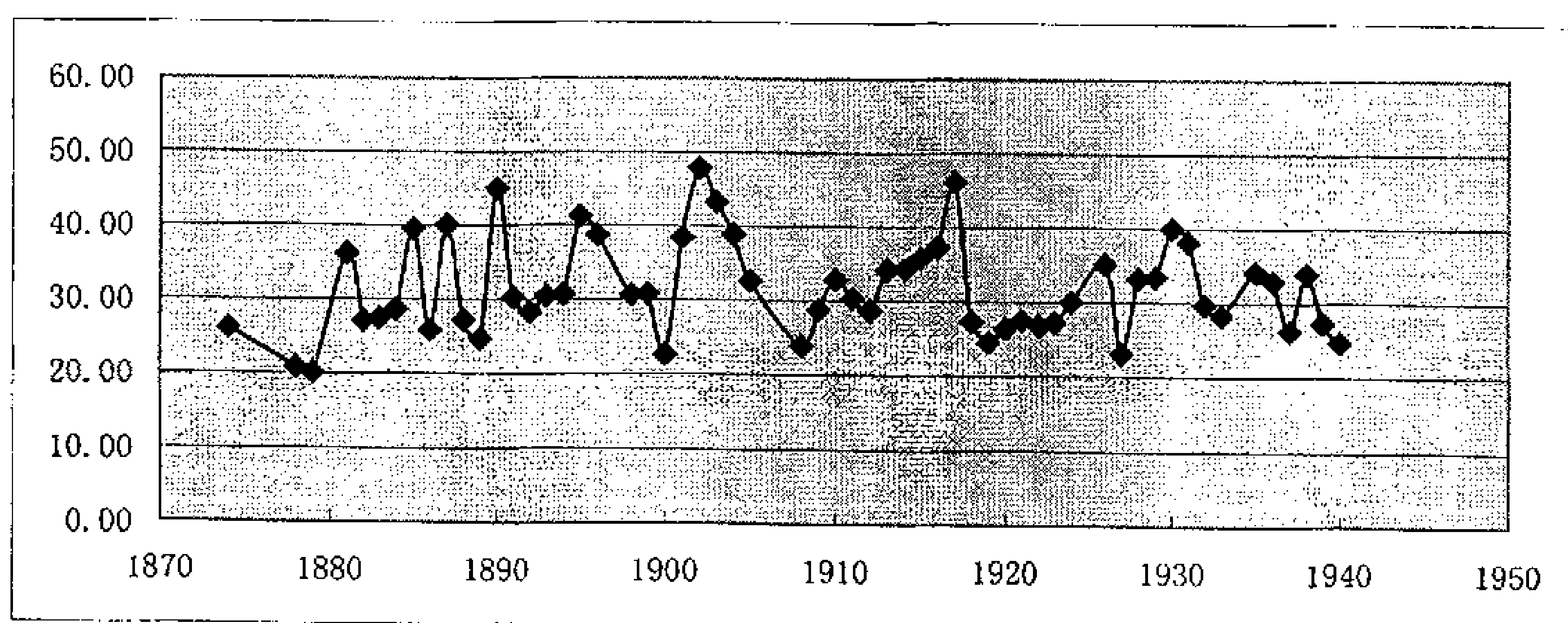


图 5-1　1874-1940 年侨民传染病死亡人数在各种死亡人数的比重分布

58 个年份中，传染病在各种死亡人数中所占的比重，平均为 31.43%。据图 5-1，从 1870-1874 年，传染病死亡人数在各种死亡人数中所占的比重，在 31.43% 的平均线上下波动幅度很大，也就是说各年传染病所占的比重在时间分布非常不均匀。并且，随时间而呈现下降的趋势并不明显。为具体分析这种波动，兹将传染病死亡人数在各种死亡人数中所占的比重分成 6 级，制成 1874-1940 年侨民传染病死亡人数所占比重时间分布图，如图 5-2 所示。

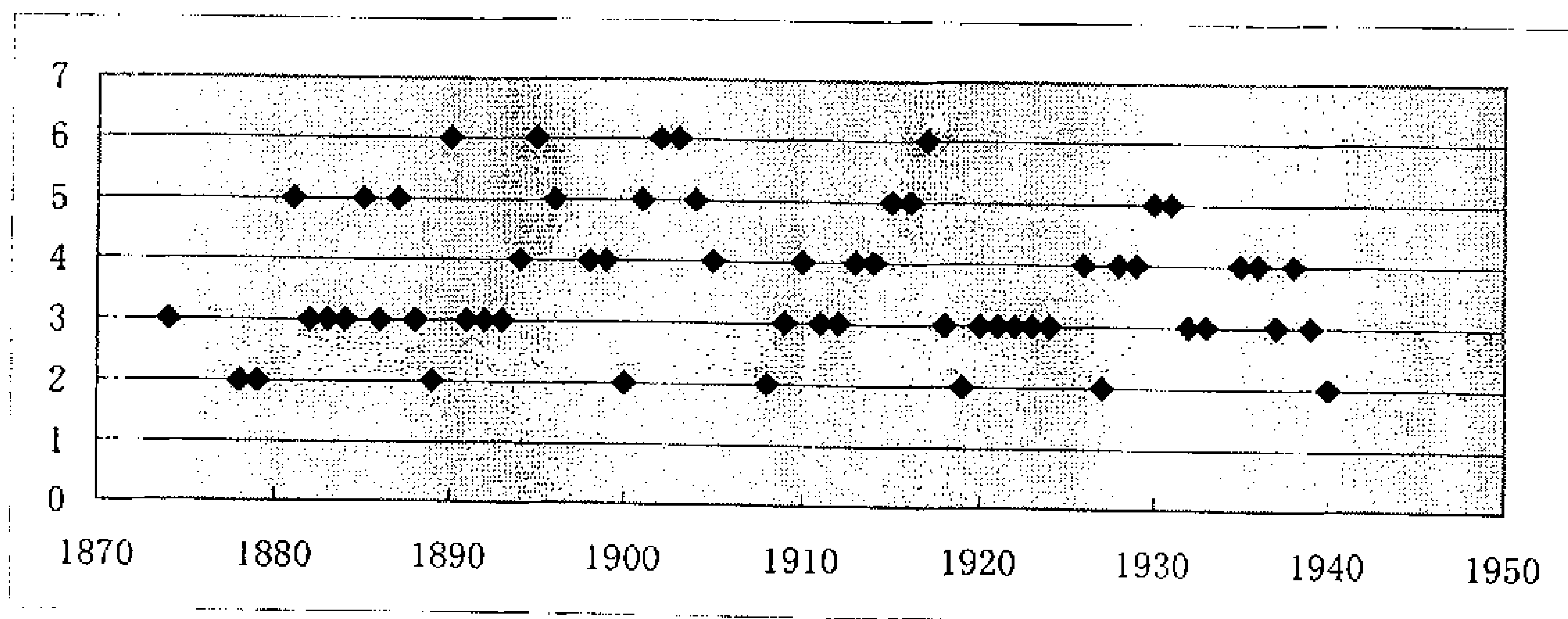


图 5-2　1874-1940 年侨民传染病死亡人数所占比重时间分布

1 级系指传染病死亡比重在 20%以下，2 级 20%-25%，3 级 26%-30%，4 级 31%-35%，5 级 36%-40%，6 级 40%以上。据图 5-2，1 级为 0，58 个年份中，传染病死亡人数至少为 20%。2 级有 8 个年份，占全部年份数的 13.8%，从所占的比重看，如果传染病死亡人数占各种死亡人数的 20%-25%，就可以算是相当健康的年份。从时间分布看，2 级分布比较均匀。3 级有 22 个年份，占 37.9%，在所有级别中所占的年份数最多，这说明 26%-30%的比重出现的最为经常。从时间分布看，3 级集中在 1882-1893、1918-1924 年间，这说明传染病会在一个时间段里保持一个相对较低的比重。4 级有 13 个年份，占全部年份的 22.4%，其分布也比较均匀。5 级有 10 个年份，占全部年份数的 17.2%。6 级有 5 个年份，发生年份都在 1917 年之前。从 3、4、5、6 级的时间分布来看，时间愈往后，5、6 级发生的几率越小，而 3、4 级发生的几率越大，这种时间分布充分显示出卫生处对于散发的传染病和流行病的控制能力越来越强。

1926 之前由于统计的传染病种类缺少太多，华人中传染病在死因构成中的比重，并没有统计上的意义。1926 年之后，传染病统计种类较全，兹将 1926 年至 1940 年公共租界华人传染病死亡人数及在各种死亡中所占比率列成表 5-2。

表 5-2　1926-1940 年华人传染病死亡人数及在各种死亡人数中所占比率

疾病	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1935	1936	1937	1938	1939	1940
鼠疫														
天花	169	7	139	165	4	122	189	67	9	63	122	441	319	4
霍乱	366	94	6	129	3	18	149				387	1722	56	45
痢疾	260	127	64	93	102	172	76	111	120	184	611	1012	428	538
伤寒	397	457	446	512	474	471	283	495	441	503	559	1376	1123	1499
副伤寒	8	1			4	3	10	5	3	2	6	15	13	30
斑疹伤寒	1		1	1	1		3	0	2		2	187	34	13
结核	1127	975	871	966	855	956	746	873	903	866	925	1479	1705	2424
麻疹	375	47	713	151	620	316	401	26	139	250	1608	780	292	86
白喉	105	33	39	32	49	56	73	50	46	61	219	256	139	121
猩红热	576	45	70	55	59	67	64	20	13	21	39	56	24	8
脑脊髓炎	6	1	17	364	172	162	57	71	29	38	72	218	116	31
百日咳								3	4		1	6	6	5
狂犬病	1	5	3	3	5	2	5			7	3	3	1	2
炭疽热	1		1		0	1	2	3					2	
疟疾	14	12	6	8	11	16	8	13	15	41	39	34	51	28
回归热	1	2			4		8	1	2	27	21	62	50	76
败血病								21	35	44	44	48	55	55

波状热								0	1					
血吸虫病								2	1				4	3
麻风	3		1	1	0									
梅毒								37	54	64	84	71	48	40
昏睡性脑炎	1	1			3	3	1							
其他								34	34	33	29	60	36	61
合计传染病	3411	1807	2377	2480	2366	2365	2075	1832	1851	2204	4771	7826	4502	5069
暴尸					5782	6649	9993	6001	5598	9176	21666	39452	23558	22387
各种死因	12326	9966	10868	13642	15959	16505	18189	13665	13429	17594	35171	55609	34959	37440
死亡人数	12326	9966	10868	13642	10177	9856	8196	7664	7831	8418	13505	16157	11401	15053
%	27.67	18.13	21.87	18.18	23.25	24	25.32	23.9	23.64	26.18	35.33	48.44	39.49	33.67

资料来源：工部局卫生处年报（1926-1940）。

表 5-2 缺少 1934 年统计数据。“暴尸”即上文“遗弃的尸体”，系不明死因，不计算在内。直到 1930 年卫生处年报中才有“暴尸”的分类统计，表 5-2 对 1926-1929 年的死亡人数没有进行调整。

传染病在全部死亡人数中所占的比重，从时间分布上，可以 1937 年为界分成两个阶段。1926-1936 年间华人传染病死亡人数在全部死亡人数的中比重平均为 23%，1937-1940 年为 39.5%。第二个阶段的华人传染病所占比重大大增加，这是由于抗日战争爆发后，大量难民涌入引起。在第一个阶段中，传染病的时间分布并不均衡，如 1926 年较高，这是由是年北伐战争引发大量难民引起。

虽然从华人传染病所占的比重仍可看出社会变动对于这一比重的影响，但和同一时期侨民所占的比重相比，差别却相当大。1926-1940 年 14 年传染病死亡人数在华人和侨民中所占的比重如表 5-3 所示。

表 5-3　1926-1940 年传染病死亡人数在华人和侨民中所占的比重

分类	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1935	1936	1937	1938	1939	1940
华人	27.67	18.13	21.87	18.18	27.67	24	25.32	23.9	23.64	26.18	35.33	48.44	39.49	33.67
侨民	35.03	23.09	33.14	33.33	39.88	38.06	29.63	28.24	34.02	32.86	26.19	33.85	27.25	24.73

资料来源：表 5-1 和表 5-2。

1926-1936 年侨民传染病在全部死亡人数中所占的比重，远远高于华人，而 1937-1940 年的比重则远远低于华人。1926-1936 年间比重相差如此之大，显然系由于统计上的原因。从生活条件和卫生条件来看，华人的传染病死亡比重不会比外侨低。毫无疑问，和侨民相比，华人的传染病统计存在着不小的隐漏。从 1926-1940 来看，外侨的传染病死亡比重波动不大，这说明社会变动对于外侨的影响要比华人要小得多。

需要指出的是，由于对于传染病的分类标准不同，其所占的比重会有所不同。比如 1926 年，根据 ICD-9 的分类标准，侨民中传染病死亡人口在全部死亡人口中所占的比重为 35.03%。如果从公共租界卫生处的分类标准来看，所占的比重就要大的多，1926 年报告指出：“侨民将近一半的死亡，也就是说 48.4%，是由于传染性疾病。”[1]表 5-4 中华人占 27.67%，而据公共租界卫生处的分类标准，“传染病，包括肺炎和未分类的腹泻，占全部华人死亡的 34.9%”[2]。后者比前者高出 7.23 个百分点。

第三节　影响公共租界传染病的人口因素

一　人口年龄构成

在 1920 年代之前卫生处年报统计中，侨民以 15 岁为界分为两类，一类是成人，另一类是孩童。从 1870 年开始，公共租界每隔五年进行一次人口调查，兹选定 1881、1885、1890、1895、1900、1905、1910、1915 和 1920 年 9 个年份来看成人和孩童的传染病分布。笔者未见到 1880 年报告，以 1881 年代替。9 个年份成年和孩童侨民各种传染病死亡人口数如表 5-4 所示。

表 5-4　成年和孩童侨民各种传染病死亡人口数

时间	分类	伤寒	副伤寒	斑疹伤寒	天花	霍乱	脊髓膜炎	肺炎	肺结核	痢疾	白喉	猩红热	麻疹	梅毒	百日咳	破伤风	疟疾	弛张热	有害热	发烧
1881	成年	1				2	1	1	9	4								1	1	
	孩童									1	2								1	
1885	成年	1	1			8		1	7	2								1		
	孩童						1		1		2		3					1	1	1
1890	成年	2			1	16			6	3				1						1
	孩童	2		1	2	5					2							1		
1895	成年				2	7			4	1										1
	孩童				4	7				1	4				1			1		2
1900	成年	3						3	13		2	1		2						
	孩童	1						2	1			1								
1905	成年	5			7			4	14	1	1			1		1				
	孩童	2			5				1		1	1								

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926 年，U1-16-4654，第 2 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926 年，U1-16-4654，第 7 页。

1910成年	12			10			4	26	11		5								
孩童	1			3				11	5	1	2					1			
1915成年	11			12			6	43	6							1			
孩童				7			1	16	2	1	1	6							
1920成年	29	1	1			7	16	20	12										2
孩童	1					1	1	8	6	1		4	1						

表 5-4 疾病统计上需要说明的是持张热、有害热（Pernicious Fever）和发烧(Fever)。持张热或可认为是疟疾，或可认为是伤寒。有害热和发烧是根据症状而定的病名，无法知晓其真正病因。考虑到其所占的比重不大，故而在传染病统计中不计算在内。成年和孩童侨民各种传染病死亡人口总数及在全部人口中的比例列成表 5-5。

表 5-5　成年和孩童侨民各种传染病死亡人口总数及在全部人口中的百分比

时间	分类	传染病	全部死亡	占全部人口死亡%
1881	成年	17	47	36.2
	孩童	3	13	23.1
1885	成年	19	51	37.3
	孩童	7	20	35
1890	成年	29	60	48.3
	孩童	12	31	38.7
1895	成年	14	45	31.1
	孩童	17	35	48.6
1900	成年	21	81	25.9
	孩童	3	16	18.8
1905	成年	30	96	31.3
	孩童	10	33	30.3
1910	成年	64	189	33.9
	孩童	24	88	27.3
1915	成年	73	199	36.7
	孩童	33	86	38.4
1920	成年	70	243	28.8
	孩童	22	113	19.5

资料来源：表 5-4。

9 个年份传染病死亡人数为 473 人，全部死亡人数为 1446 人，传染病死亡人数占各种死亡人数的 32.7%，这与上面所述 58 个年份传染病平均构成比重相似。

据表 5-5，无论是成年还是孩童，传染病死亡人口在全部死亡人口所占的比重都非常大，9 个年份成年平均为 33.3%，孩童为 29.9%。这说明无论对外国的成年人来说，还是对于孩童来说，传染病危害都比较大，而成年所占的比重更大些。

再来比较成人和孩童的各年传染病所占比重，兹据表 5-4，制成图 5-3。

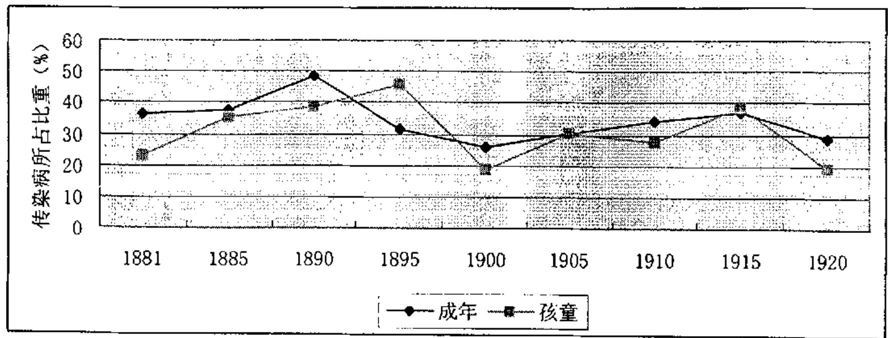


图 5-3　成人和孩童的各年传染病比重比较

相对来说，孩童所占比重波动较大，而成年波动较小，这与成年较孩童更能适应自然和社会环境有关。9 个年份中，有 3 个年份（1885、1905、1915）两者相差不大，1 个年份（1895）孩童比成人要高，其余 5 个年份成年高于孩童。

不同传染病在不同年份里对于各种人群所造成的影响并不完全一致，成年侨民各种传染病死亡人数如表 5-6 所示。

表 5-6　成年侨民各种传染病死亡人数

时间	伤寒	副伤寒	斑疹伤寒	天花	霍乱	脊髓膜炎	肺结核	痢疾	白喉	猩红热	麻疹	梅毒	百日咳	破伤风	弛张热	疟疾	合计
1881	1				2	1	9	4							1		18
1885	1	1			8		7	2							1		20
1890	2			1	16		6	3				1					29
1895				2	7		4	1									14
1900	3						13		2	1		2					21
1905	5			7			14	1	1			1		1			30
1910	12			10			26	11		5							64
1915	11			12			43	6								1	73
1920	29	1	1			7	20	12									70
合计	64	2	1	32	33	8	142	40	3	6	0	4	0	1	2	1	339
%	18.9	0.59	0.29	9.44	9.73	2.36	41.9	11.8	0.88	1.77	0	1.18	0	0.29	0.59	0.29	100

资料来源：表 5-4。

据表 5-6，影响成年侨民最为重要的传染病为肺结核、伤寒、痢疾、霍乱和天花，分别占 41.9%、18.9%、11.8%、9.44%和 9.73%，这 5 种传染病占全部传染病死亡人数的 91.77%。其中尤以肺结核的影响最重，占全部传染病死亡数的 2/5。在其他传染病中，流行性脑脊髓炎、猩红热、梅毒所造成的人口死亡稍大些，其余所占的比重则相当小。由此可见，影响成人最主要的传染病是常见的肺结核、伤寒、痢疾、霍乱和天花。侨民中孩童的情况，据表 5-4 制成表 5-7。

表 5-7　孩童侨民各种传染病死亡人数

时间	伤寒	副伤寒	斑疹伤寒	天花	霍乱	脊髓膜炎	肺结核	痢疾	白喉	猩红热	麻疹	梅毒	百日咳	破伤风	弛张热	疟疾	合计
1881								1	2								3
1885						1	1		2		3				1		8
1890	2		1	2	5				2						1		13
1895				4	7			1	4				1		1		18
1900	1						1			1							3
1905	2			5			1		1	1							10
1910	1			3			11	5	1	2						1	24
1915				7			16	2	1	1	6						33
1920	1					1	8	6	1		4	1					22
合计	7	0	1	21	12	2	38	15	14	5	13	1	1	0	3	1	134
%	5.22	0	0.75	15.7	8.96	1.49	28.4	11.2	10.4	3.73	9.7	0.75	0.75	0	2.24	0.75	100

资料来源：表 5-4。

据上表，影响孩童死亡的主要传染病为肺结核、天花、痢疾、白喉、麻疹、霍乱、伤寒和猩红热，分别占全部死亡人数的 28.4%、15.7%、11.2%、10.4%、9.7%、8.96%、5.22%和 3.73%，这 8 种传染病占全部传染病死亡人数的 93.31%。和成人相比，肺结核和伤寒所占的比重大大下降，痢疾和霍乱所占比重类似，天花、白喉、麻疹和猩红热所占的比重则大大提高，这 4 种传染病占全部传染病死亡人数的 41.03%。由此可见，不同传染病对于成人和孩童产生的影响并不相同，由此造成了不同的传染病死亡人数和死亡比重。

其实，由于加权的不同，将传染病死亡人口分为孩童和成人是相当粗略的。要进行更为精确的分析，需要有详细的传染病分年龄统计数据。兹将 1932-1933 和 1935-1936 年侨民传染病分年龄死亡统计制成表 5-8。

表 5-8　1932-1933 和 1935-1936 年侨民传染病分年龄死亡统计

	1932			1933			1935			1936		
年龄	传染病死	全部死	%	传染病死	全部死	%	传染病死	全部死	%	传染病死	全部死	%

	亡人数	亡人数		亡人数	亡人数		亡人数	亡人数		亡人数	亡人数	
<1	14	67	20.9	11	81	13.58	11	58	18.97	11	52	21.15
1~4	26	79	32.91	14	48	29.17	24	62	38.71	37	86	43.02
5~9	6	14	42.86	0	9	0	5	13	38.46	11	24	45.83
10~14	4	6	66.67	3	9	33.33	3	6	50	4	6	66.67
15~19	8	15	53.33	7	16	43.75	12	16	75	12	17	70.59
20~24	19	44	43.18	38	58	65.52	25	43	58.14	20	37	54.05
25~29	18	41	43.9	23	57	40.35	21	30	70	17	40	42.50
30~34	26	49	53.06	9	34	26.47	15	36	41.67	20	36	55.56
35~39	11	48	22.92	19	45	42.22	14	40	35	8	39	20.51
40~44	12	39	30.77	10	29	34.48	7	25	28	11	40	27.50
45~49	10	45	22.22	4	23	17.39	8	37	21.62	12	30	40.00
50~54	5	36	13.89	4	33	12.12	11	25	44	4	39	10.26
55~59	2	28	7.14	6	23	26.09	5	27	18.52	12	49	24.49
60~64	0	20	0	1	19	5.26	7	23	30.43	2	21	9.52
65~69	4	16	25	1	15	6.67	0	20	0	1	15	6.67
70~74	3	9	33.33	0	11	0	1	13	7.69	1	12	8.33
>75	0	11	0	0	14	0	0	14	0	0	15	0.00

资料来源：1932-1933 和 1935-1936 年卫生处年报。

为清楚显示各年龄传染病死亡比重，兹据表 5-8，制成 1932-1933 和 1935-1936 年侨民传染病分年龄死亡比重图，如图 5-4 所示。

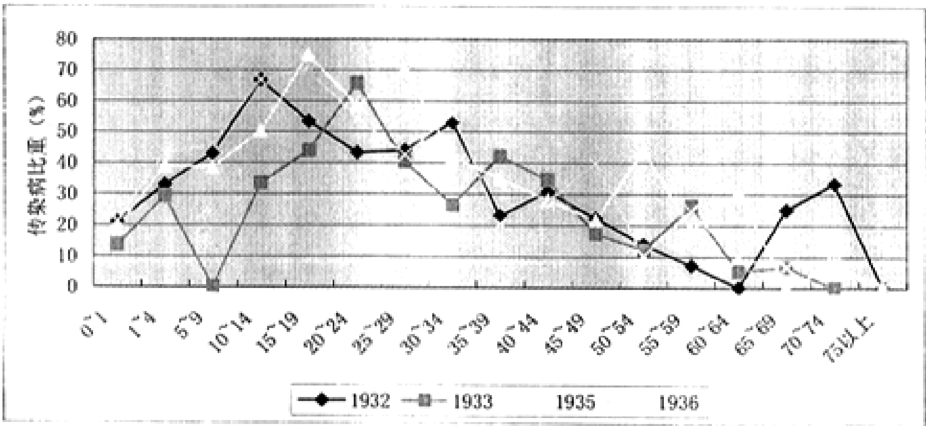


图 5-4　1932-1933 和 1935-1936 年侨民传染病分年龄死亡比重

据图 5-4，4 年中传染病死亡人数在全部死亡人数中的比重在各年龄段很不

相同。总体说来，死亡比重从 0 岁开始，逐渐上升，到 15-19 岁年龄段达到顶峰，然后随着年龄的增加，逐渐降低。

为探讨各类传染病对于不同人群的影响，将 1932-1933 和 1935-1936 侨民各类传染病分年龄死亡人数情况列成表 5-9。

表 5-9　1932-1933 和 1935-1936 侨民各类传染病分年龄死亡人数

年龄	肺结核	痢疾	伤寒	其他结核	麻疹	天花	梅毒	其他	猩红热	败血症	百日咳	副伤寒	白喉	霍乱	脑髓炎	斑疹伤寒	狂犬病
<1	2	2		13	5	11	2	1		2	4		3		1		
1~4		27	1	14	33	5	2	6	2	2	5		3	1			
5~9	3	3	3	8	1	2			1				1				
10~14	5		2	2					2	1			1			1	
15~19	20	1	10	2	1	1		1	1			1	1				
20~24	37	23	18	7	2	6	1	2	2	1				1	2		
25~29	38	12	8	9		4	1	2			1	1		1	1		1
30~34	35	5	15	4		1	1		2	2				1	1		2
35~39	27	2	6	5		2	4	2		3				2	1	1	
40~44	25		3			2	3	2	1	1		1		3			
45~49	21	2	2	3			1		1	2							
50~54	14		3	1			3		5			1					
55~59	13	1	1	2			3			2		1				1	
60~64	7		2					1									
65~69	2	1	2					1									
70~74	2		2					1									
>75	2		2								4			1	2		
总数	253	79	80	70	42	34	21	19	17	16	14	5	9	10	8	3	3
%	37.04	11.57	11.71	10.25	6.15	4.98	3.07	2.78	2.49	2.34	2.05	0.73	1.32	1.46	1.17	0.44	0.44

资料来源：1932-1933 和 1935-1936 年卫生处年报。

将 15 岁以下人口定义为孩童，15-59 岁为成人，60 岁以上为老年人。肺结核占侨民传染病死亡人数的 37.04%，以 15-60 岁的成年人死亡最多。第二、三位分别是伤寒和痢疾，分别占 11.71%和 11.57%。痢疾主要影响 4 岁以下的孩童和 20-30 岁的成年人，伤寒主要影响 15-35 岁的成年人。其他结核占 10.25%，主要发生在孩童和 15-39 岁的成年当中，对孩童的影响尤其严重。麻疹和天花各占 6.15%和 4.98%，麻疹主要影响 4 岁以下的孩童，天花主要影响 4 岁以下的孩童和 20-44 岁之间的年青人。梅毒、猩红热、败血症各占 3.07%、2.78%和 2.49%，

在孩童和成年人当中都有发生。百日咳、副伤寒、白喉和霍乱各占 2.05%、0.73%、1.32%和 1.46%。百日咳、流感和白喉主要发生在 4 岁以下孩童中，副伤寒主要在成年人当中，霍乱在孩童和成年人当中都有发生。其他传染病和寄生虫病占 2.78%，在孩童和成年人中都有发生。其余所占比例较小。由此可见，传染病在外国侨民当中有明显的人群分布，即有些疾病主要发生在孩童中，有些疾病主要发生在成年中，有些疾病在孩童和成年中都有发生。

由于在孩童多发的传染病主要属于呼吸道传染病，而呼吸道传染病主要发生在冬春季，故而孩童在这一季节的传染病死亡人数会较其他季节为高。相对来说，成年人受肠道传染病影响较多，而这些病主要发生夏秋两季，故而成年人会在这两季死亡人数较其他两季多些。

华人传染病人群分布统计的出现则非常晚，兹以 1935-1936 年为例进行讨论。先来看 1935-1936 年华人各年龄段传染病所占比重和传染病在传染病死亡人数所占比重，其情况如表 5-10 和图 5-5 所示。

表 5-10　1935-1936 年华人各年龄段传染病所占比重和在传染病中所占比重

年龄段	各年龄段传染病所占%	在传染病死亡人数中%
<1	18.89	4.35
1~4	32.52	12.71
5~9	49.21	6.25
10~14	54.24	3.22
15~19	45.6	8.47
20~24	38.75	9.52
25~29	40.97	11.00
30~34	40.5	12.31
35~39	34.04	9.22
40~44	29.2	7.69
45~49	23.57	6.30
50~54	16.4	4.32
55~60	11.79	2.86
60~64	3.51	1.11
65~69	1.41	0.35
70~74	1.06	0.18
>75	1.04	0.15

资料来源：1935、1936 年卫生处年报。

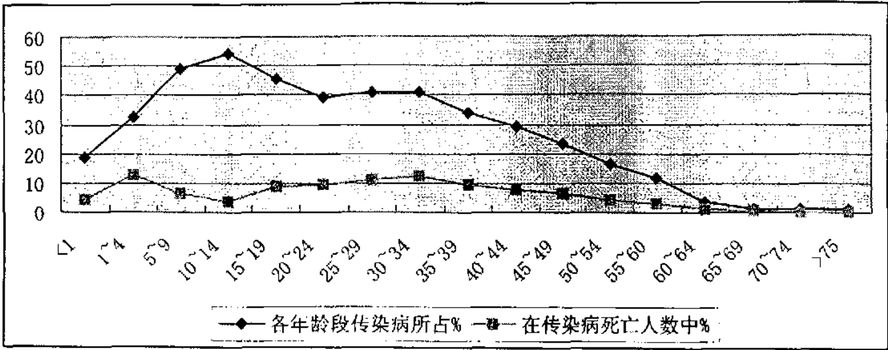


图 5-5　华人各年龄段传染病所占比重和传染病在传染病死亡总数所占比重

图中值得注意的是 5-9 和 10-14 年龄段，这一年龄段在传染病死亡总数中所占的比重低，然而传染病在这一年龄段所占的比重相当高，由此形成相当大的差异。4 岁以下传染病在传染病死亡总数中的百分比较大，但传染病在这一年龄段死亡总数的比重则相对较低，这是由于这一年龄段人口易感患各种传染病，死亡较多，故而反而消弱了传染病在该年龄段死亡人数中的比重。15-34 岁这两项比重都比较大，这是由于壮年身体抵抗力较强，较孩童而言，非传染病死亡比重下降，由此导致这两项比重的增高。35 岁以后，这两项比较都呈现出下降趋势，显示出衰老作用的加强。华人的分布和侨民显示出一致性。

不同传染病对于不同年龄段说有影响，将 1935-1936 年华人各种传染病人群分布制成表 5-11。

表 5-11　1935-1936 年华人各种传染病人群分布

年龄	肺结核	伤寒	麻疹	痢疾	其它结核	梅毒	白喉	败血症	其他	天花	脑脊髓炎	疟疾	猩红热	副伤寒	百日咳	斑疹伤寒
<1	8	1	44	12	31	12	7	5	24	15	9	2	3			
1~4	21	22	247	54	54	6	47	8	4	22	13	1	3	1	3	
5~9	22	35	85	14	32	1	30	5	5	9	6	2	2		1	
10~14	29	44	8	4	23	2	3	2	3	3	3	2	2			
15~19	115	131	2	15	18	4	6	9	8	6	11	8	4			
20~24	174	139	1	12	12	6	1	3	7	8	5	4	7			
25~29	220	124		14	20	12		8	9	8	3	11	5	2		2
30~34	269	122	2	19	25	13	4	13	8		6	5	3	1		
35~39	198	94		18	13	22		5		1	5	8	1	1		1
40~44	174	78		16	6	15	1	3	4		3	4	2			
45~49	134	67		19	4	13	4	5	2			3				

50~54	80	46		21	3	5	2	8	2		2	3				
55~60	56	30		16	2	4	1	2	2			1				
60~64	19	5		9	1	2	1	2	1		1	1	2			
65~69	3	2		6	1	1		1								
70~74		1		1	3		2									
>75	2	1				2									1	
合计	1524	942	389	250	248	120	109	79	79	72	67	55	34	5	5	3
	38.28	23.66	9.77	6.28	6.23	3.01	2.74	1.98	1.98	1.81	1.68	1.38	0.85	0.13	0.13	0.08

资料来源：1935、1936年卫生处年报。

为了和侨民相比较，将侨民和华人各种传染病所占比重制成图5-6。

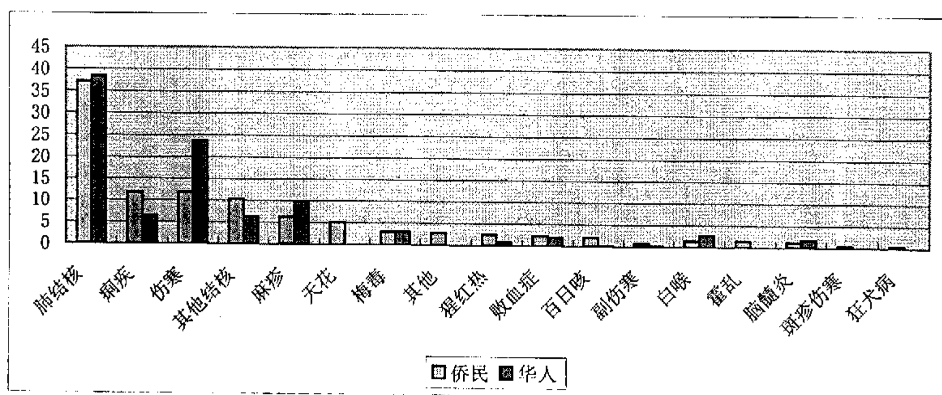


图5-6 侨民和华人各种传染病所占比重

同样将15岁以下人口定为孩童，15-59为成人，60岁以上为老年人。肺结核占华人传染病死亡人数的38.28%，以15-60岁的成年人死亡最多，这与侨民一致，其比重也与侨民相似。第2位伤寒，但华人中比重为23.66%，是侨民的两倍，其发病的人群分布以成年人为主，这与侨民一致。第3位在华人当中是麻疹，而侨民当中则是痢疾。麻疹占9.77%，主要发生在4岁以下的孩童当中。华人中痢疾占第4位，其比重为6.28%，而侨民痢疾占11.57%，侨民是华人的两倍，死亡主要发生在孩童和成年人当中。华人第5位是其他结核，占6.23%，主要发生在孩童当中，此点亦与侨民一致。第6和第7位分别是梅毒和白喉，所占比重为3.01%和2.74%。其他死亡比重比较低。尽管华人和侨民在各种传染病死亡比重上有些差别，但总体上是一致的。同侨民一致，传染病死亡在华人中亦有明显的人群分布，即有些传染病死亡主要发生孩童中，有些主要发生在成年当中，有些在孩童和成年当中都有发生。

在明了了传染病对于不同人群的不同影响之后，来看人口构成对于传染病波动的影响。对于华人来说，在上海的人口迁移中，迁入到租界的外地人口要比迁

到“华界”要多，迁入的人口以成人居多，故而儿童少年在整个人口中所占的比重比较低。在公共租界，历年成人与儿童少年的比例也有比较大的变动[1]，其变动趋势如表 5-11 所示。

表 5-11　1870-1935 年上海公共租界华人人口年龄构成

年份	成人		儿童少年	
	人数	%	人数	%
1870	62466	83	12601	17
1876	80233	84	15429	16
1880	86366	80	21446	20
1885	102445	82	23220	18
1890	128279	76	39850	24
1895	182550	76	58445	24
1900	261318	76	83958	24
1905	330949	74	121767	26
1910	357099	73	130906	27
1915	449820	73	170581	27
1920	541736	71	218103	29
1925	585268	72	225011	28
1930	718009	74	253388	26
1935	862163	77	258697	23

资料来源：邹依仁《旧上海人口变迁的研究》附表 33。

说明：①这里统计的为公共租界华人，外国人除外。

②15 岁以上为成人，以下为儿童少年。

在 1870-1885 年间，华人成年人口比重相当高。1890 人口经过普查，和 1885 年相比，成年人口比重有比较大幅度的下降。1890 到 1925 年之间，成人人口在全部人口中所占的比重，呈现出明显的下降趋势。1925 年之后，成年人口又有增大之势。从整体来看，1890-1935 年间，成年人口所占比重波动幅度并不大，在 1870-1935 年间，成年人口呈现出下降趋势。

对于侨民来说，在 1881 年，公共租界外国人死亡率和以前相比，仍然比较高，这年总死亡率为 30.8‰，侨民死亡率为 24‰。1880 年和 1882 年外国人总死亡率分别为 21.6‰和 25‰，1882 年分别为 26.7‰和 21.2‰。对于这一年高死亡率的原因，公共租界卫生官员进行了如下的解释：

死亡率的增加是与下列因素相一致的。第一，特别令人讨厌的天气和季

[1] 邹依仁：《旧上海人口变迁的研究》，第 52~53 页。

节。相对凉爽的夏季，过度延续到秋天的月份中，伴随着几乎自始至终的大量的雨水和突然变化的风。潮湿的出现和病例数量的增加存在着紧密的联系，特别是那些像痢疾、腹泻和霍乱等疾病，它们特别地影响着消化道器官。几乎不用怀疑，炎热和潮湿有助于那些细菌的繁殖和形成。与此同时，当过度的或者不适当的延续时，必然会有损人们健康的生气。对于个人而言，经常通过组织松弛、贫血和食欲的减弱而使得人体不断地减少食物摄入，从而减少抵抗力。第二，本地人口的增加。……1870 年统计报告有 75047 人，1876 年为 95662 人，到了 1880 年，则 107812 人。不断增加的人口事实上增加了卫生的困难……第三，外国人口的增加。这仅是适度的，主要由于妇女和孩子数量的增加。……在所有的上海的统计中，流动的人口是一个不确定的因素，社会中这一部分人口主要影响总死亡报告。如果 1880 年的人口普查包括法租界和海员（Shipping）的话，我当然应该给出具体的数字，但报告仅包括在租界北部的洋泾浜、浦东和鸦片船。在 1870 年的报告中我已经详细说了，这些报告中所给的死亡率并不打算为了和本土（按指英国）相似人口规模的城市进行比较，而且也不应该用来这样比较。[1]

从卫生官员的论述中，我们看到，天气的异常变化、人口的增加、统计上的问题以及人口构成是卫生官员认为死亡率增加的主要原因。这些情况的变化导致了传染病死亡率的上升。在 1881 年，卫生官员同时认为："这些报告中所给的死亡率并不打算为了和本土相似人口规模的城市进行比较，而且也不应该用来这样比较。"考虑到上海公共租界可靠而准确的侨民死亡报告，这句话需要正确地理解。1881 年年报中的一个注释引用了卫生官员在 1870 年的年报中所列的上海死亡率并不能和英国城市进行比较的四条原因，兹列如下：

第一，年老的人口，或者说是已经过了人生鼎盛时期的，明显缺乏。婴儿和孩子这一部分人口数量小。上海住民的平均年龄很可能不会超过 8 至 20 岁（平均数现在可能要高一些），青春期特有的危险可以认为过去了，但是年龄上的弱点仍远没有消除。第二，原先那些经过挑选、身体健康的人口，迁移到中国以后，在相当程度上，仍然是相当健康的。第三，那些因病残而遣返回家，或者至少是迁离租界的人口，大部分表现出来的是健康上的虚弱，比如遭受的是严重的小病，而不是那些真正的急性病。第四，那些连最基本的生活需要也保证不了的人口是极其少的。[2]

不能比较的原因在于上海公共租界的外国人口大都是身体强壮、比较富裕的成年人，而且主要是成年男性，这种特殊的人口构成当然不能简单地和英国同等

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 59-60 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 60 页。

人口规模城市的死亡率进行比较。其实，通过计算标准化死亡率或者通过生命表来消除年龄性别的影响，仍然是可以用来比较的。在卫生处许多年报中，公共租界不少年份的死亡率也用来和英国进行对比，但并没有进行相应的处理，这种比较其实没有意义。卫生官员此话的真正含义是提醒注意公共租界特殊的人口结构对于死亡率的影响。

据上文的研究，侨民 9 个年份中传染病在各种死亡中所占的比重，成年平均为 33.3%，孩童为 29.9%。成年所占的比重大些。从时间分布来看，无论是华人还是侨民，传染病死亡人数在全部死亡人数中的比重在各年龄段很不相同。总体说来，死亡比重从 0 岁开始，逐渐上升，到 15-19 岁年龄段达到顶峰，然后随着年龄的增加，逐渐降低。由于成年人所占的权重大，公共租界成年人口比重的下降反而会在总体上降低传染病所占的比重。这一结论的得出似乎和一般的认识颇不相同，但其实并不矛盾。各个年龄段死因别显著不同，大体上可归纳为以下特征：

新生儿期：先天虚弱、发育不全、畸形、分娩外伤、破伤风、败血症、肺炎等。

婴儿后期：婴儿腹泻、呼吸系统疾病、小儿急性传染病。

儿童期：1-4 岁幼儿，传染病占首位，呼吸系和消化系病分别居第二和第三位。4 岁以后急性传染病仍占首位，结核病与外伤逐渐增多。

青少期（15-19 岁）：结核病、外伤占主要比重，急性传染病显著减少。

成人期：青壮年结核病、外伤仍占主要地位。40 岁以后死于肿瘤、心脑血管、神经系统疾病者逐渐增多。[1]

如果将腹泻、肺炎、流感作为传染病统计在内的话，传染病人群分布就会有所不同。以侨民为例，1932-1933 和 1935-1936 年外国侨民传染病分年龄死亡分布如图 5-7 所示。

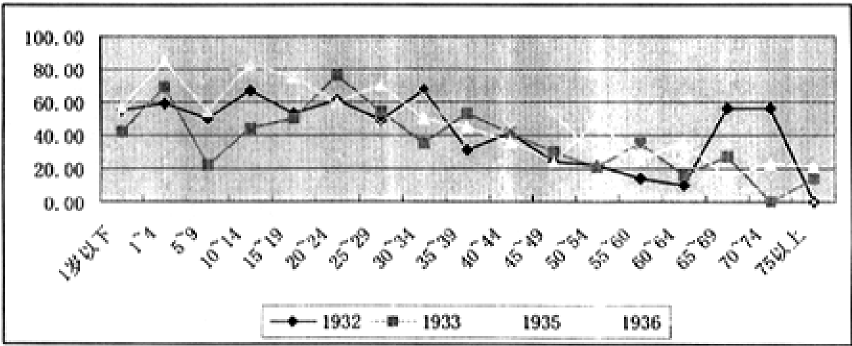


图 5-7　1932-1933 和 1935-1936 年外国侨民传染病分年龄死亡分布

[1] 杨建增编著：《流行病学方法》，第 47-48 页。

据图 5-7，传染病死亡人数占全部死亡人数的比重在各年龄段死亡比例很不相同，死亡比重随着年龄的增加，逐渐降低，这说明传染病在某一年龄段所造成的人口死亡比重和年龄大小适成反比，即年龄越小，传染病所占比重越大，年龄越大，传染病影响越小。所以，如果按照这种传染病分类法，上海公共租界人口年龄构成对于传染病比重的下降反而不利。

二 人口生活程度和人口密度

上引文已经指出，早期到公共租界的侨民，一般都是身体强壮、比较富裕的成年人。由于身体健康和不缺乏营养，抵抗力传染病的能力大大增加，这当然会对传染病发病率和死亡率产生影响。1900 年卫生处年报这样评价这一年外国居民的死亡率。

> 这一年是相当健康的一年，除了大量的人口死于肺结核和酒精中毒外，几乎没有死于可预防性疾病的。伤寒在住民中减弱，白喉在这一年的第一和最后一个季度流行，但是并不是致命的类型。连续四年没有霍乱，鼠疫完全没有进入上海，痢疾和疟疾一直都是轻型。传染病死亡率是 1.33‰，在英格兰是 2.19‰。然而，在很大程度上，上海缺乏所谓的“劳工阶层”孩子，这是必须值得注意的。[1]

这年传染病死亡率是 1.33‰，远远低于英格兰，这一方面是鼠疫、霍乱和白喉等传染病没有形成流行病，另一方面也是由于上海公共租界外国居民的孩子生活优裕。在第二年，传染病死亡率是 2.86‰，在英格兰是 2.19‰，两者比较，相差并不大，卫生处年报也强调要注意上海侨民并不是那些所谓的“劳工阶层”是特别应值得注意的原因之一。[2]

在此之后，侨民人口生活质量从整体上有所下降，1912 年卫生处年报这样评论道：

> 在外国居住区的构成中，公共租界现在像一个家庭工业（home industry）城市。在过去，外国居民区被认为主要是或多或少富裕的人口，但是现在更大数量是欧洲城市的穷困阶层，他们的孩子极大地影响着死亡率。因为这种原因，尽管卫生状况逐步提高，但是死亡明显的降低是不可能的，一直要到居住区达到一种稳定的构成。[3]

1917 年，卫生官员也认为，外国人中增加的死亡率一个原因就是“由于非富

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900 年，U1-16-4650，第 11-12 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1901 年，U1-16-4650，第 14 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1912 年，U1-16-4651，第 1 页。

裕人口的大量的增加。”[1]人群的生活程度影响着普通死亡率，如果这种情况不改善的话，那么“死亡明显的降低是不可能的”。

急性的传染病依赖于大规模的、人口稠密的人口。工业革命前欧洲城市的死亡率是很高的，这些高死亡率是由于从不卫生的、人口密集的城市地区而来的传染性疾病引起的。[2]在19世纪西方的医学史上，一个重大的发现就是，人们从统计数字上充分认识到居住在人口稠密地区的人的死亡率高于乡间或空间较大的城镇的居民。[3]上海城区人口主要集中在两个租界，人口的稠密是传染病发生或流行的重要因素。例如1929年最为重要的事件是流行性脑脊髓炎的发生，它的发生被认为是与人口稠密有关。1929年卫生处年报这样评价道：

> 从公共卫生角度考虑，1929 值得注意的是严重的脑脊髓炎和霍乱流行病。……流行病经常与人口有密切关系。没有人口过密，也就没有脑脊髓炎的流行。为了预防这种疾病而进行特别的预防注射，但是它的有用性仍然没有确定。一般说来，预防措施就是使人们避免进入密集的人口当中，特别是不通风的地方中。[4]

人口密集与传染病的发生与流行最明显的例子就是肺结核。肺结核一直是侨民和华人居首位的死因。1924年卫生处年报记载：“上海由于人口拥挤、贫穷和经常性的不稳定的生活方式，所以肺结核在下层社会中是盛行的。”[5]

第四节 自然和社会环境变动与传染病的关系

除了人口因素会对传染病产生影响外，自然和社会环境变动对于传染病比重变动亦有所影响。天气的异常变化会扰乱病原体的生存条件，从而导致传染病的发生或者流行，进而影响传染病所占的比重。上海霍乱流行与自然环境的变化相一致即是明证。这一部分在本文第八章将详细论述，兹不赘述。

社会环境的变化，根据其对社会所造成的影响程度的大小，也会对传染病波动或多或少地产生影响。从政治史看，自小刀会起义和太平天国战争之后，上海一直在一个稳定的环境下发展。进入民国之后，引起社会波动的政治事件相对来说多了起来。如1919年“五四运动”首先在北京发生之后，很快就波及到上海。5月6、7两日学生开始罢课，9日部分商店宣告停业一天，接着商界抵制日货，在6月4日至6月12日进行“三罢”斗争。从6月12日至7月初，开始拒签和

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1917年，U1-16-4652，第2页。
[2] Ann Bowman Jannetta, *Epidemics and Mortality in Early Modern Japan*, p.6.
[3] 威廉・F・拜纳姆著、曹珍芳译：《19世纪医学科学史》，复旦大学出版社2000年版，第74页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1929年，U1-16-4655，第1页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924年，U1-16-4653，第7页。

约斗争。对于这场运动，公共租界管理者“无视中国人民的合法权益，不允许中国人民革命斗争扰乱了租界的‘秩序’。他们在南京路、福州路、带钩桥等地武装镇压上海工人、学生，多次制造血案。”[1]但即使如此，公共租界仍然由于这场运动所导致的食物问题使得肠道传染病发病增多，1919 年卫生处年报提到：

> 自 1912 年开始，在经过一段相对静止的时期之后，类似霍乱的腹泻流行再度出现。直接的原因是由于当‘联合抵制’的组织者武断地关闭市场和食物商店。在经过一段不适当的骚动之后，人们开始上吐下泻，引起那种失去理智的“食物中毒”的传闻。[2]

公共租界一直重视食品卫生，1919 年的抵制运动，间接使原先的食物供给系统崩溃，从而使肠道传染病发病率增加。不过，1918-1920 年，传染病分别占各种死因的 27.30%、24.50%和 26.40%。1919 年对于公共租界来说是健康的一年。这说明公共租界稳定了社会秩序，从而避免因社会变动而引起传染病的流行。

1921 年，世界性的经济危机也影响着上海公共租界，也稍微影响了死亡率。1921 年卫生处的年报指出：“上海和世界上其他地区一样，从生意和经济的观点来看，经历了一个非同寻常的令人厌烦和压抑的一年，这是唯一可以预期必然发生的。……尽管居住区的健康，除了天花和霍乱的急剧暴发，和其他以前年份相比，并没有什么不利的地方。几个明显的数据可以显示出这个事实。死亡率在 24000 名外国居民中是 18. 2‰，1920 年是 15. 2‰，在 1919 年是 20. 6‰。”[3]从传染病所占的比重来看，1920-1922 年分别占 26.40%、27.46%和 26.75%，经济危机以及是年天花和霍乱的暴发是传染病所占比重增加的主要原因。

政治运动会引发大量的流动人口，这令公共租界卫生官员十分头痛，罗兹•墨菲对此评论道：

> 除了任何一个时期人口总数都是不正确以外，解释人口调查数字之际，还必须考虑到在政治动荡时期上海充当了中国难民（在三十年代还包括外国难民）的安全避风港，但是一到秩序平复，这些流动人口又多半外流出去，因而造成全市人口的巨大波动。每个时期，上海还有一大批没有计算在内的人口，一是无家可归的华人，二是以停泊在市区各处小河浜上的船舶为住家的水上华人户口。[4]

大量的难民在二十年代就出现了，1922 年底，“大量的俄罗斯难民为寻求庇护进入上海和周边地区。估计他们人数总共要有几千，将近 5000 人住在公共租

[1] 唐振常主编《上海史》，上海人民出版社 1989 年版，第 561-570 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919 年，U1-16-4652，第 14 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1921 年，U1-16-4653，第 2 页。
[4] 罗兹·墨菲：《上海——现代中国的钥匙》，上海人民出版社 1986 年版，第 23 页。

界和法租界华人和空闲的外国人房子中"[1]。1924 年发生江浙战争，江浙地区大量难民涌入上海，特别是租界地区，1924 年 9 月 4 日《申报》记载："本埠租界内加增之江浙两地难民总数将近五十万。"[2]是年在 9、10 两月，"周边县经历了一个恐怖和破坏的战争，以致于成千的难民涌入租界。"[3]1923 年传染病所占比重为 27.22%，1924 年为 30.00%，比前一年增加了 2.78 个百分点。

1926 年从广东开始的北伐战争，于同一年波及到浙江，这同样形成了一个难民流入租界的浪潮："从受破坏地区寻求安全的难民几乎形成一个不断的潮流。不可能估计其数量，但是访问铁路和主要的小飞轮，几乎每天都有。拥挤的旅馆和公寓，拥挤的街道，显示出他们的数量是多么大。"让卫生处官员感到意外的是："考虑到大量的难民被允许进入租界，传染性疾病发病不高是令人惊奇的。"[4]不过这年侨民传染病所占比重为 35.03%，1927 年为 23.09%；华人中 1926 年和 1927 年分别占 27.67%和 18.12%。1927 年传染病所占比重低，与是年上海发生了"四·一二政变"有关，受这个事件的影响，这一年的死亡率发生了一个明显的变化：

> 在婴儿和 5 岁以下的孩子中死亡人数有明显降低，去年这一组死亡人数占总数的 38.2%，到 1927 年降到 26.2%，这主要是由于整体性死于猩红热和麻疹的缺乏，也由于人口的减少，因为在当地严重的动乱时期，相当数量的年幼的孩子迁徙到世界其他地方。[5]

正是由于"四·一二政变"使得年幼的孩子数量减少，从而降低了传染病死亡率。然而第二年随着这些孩子的返回，死亡率又有所上升："在 1-5 岁人口中，死亡占全部的 33.3%，和去年 26.2%相比，它直接导致全部死亡率接近 1.5 倍的增长。这个因素应该是这一年增加的死亡率原因，它很可能由这一年龄组的孩子返回上海所致。"[6]1928 年侨民传染病所占的比重达到 33.14%，和 1926 年相似；华人占 21.87%，比 1927 年高。

虽然 1926 年和 1928 年侨民和华人传染病所占的比重要比 1927 年高，但是传染病并没有随着这两个事件造成更多的人口死亡。其原因是在 1926 年和 1928 年，上海处于近似"孤岛"的地位，这种从经济角度考虑十分糟糕的事件，从传染病角度来说，某些输入性传染病却无法藉由商贸往来输入。1930 年，公共租界卫生处的年报就这年和以前霍乱发生原因时指出了这一点：

> 或言霍乱病如果为上海所本有，而非由他处传入。则其发现之时季，当

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1922 年，U1-16-4653，第 6 页。
[2] 唐振常主编《上海史》，上海人民出版社 1989 年，第 580 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1924 年，U1-16-4653，第 2 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1926 年，U1-16-4654，第 2 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1927 年，U1-16-4654，第 5 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1928 年，U1-16-4654 ，第 22 页。

> 不致如此反常。最为合理解释，则为在夏季各月，固有各种政治及其他之纠纷，商贾不能照常往来，乃使霍乱症之蔓延，亦受阻碍，而不能侵入上海。证诸本埠往之疫症情形，此种见解，诚不无根据。一九二四年间，上海几成孤地，全年疫疠绝少。一九二八年亦复如是。倘特本问题重加研究，或可获得更为确定之结论。[1]

1931年长江大水，大量难民也涌入上海，1931年的卫生处年报记载道："长江中游的大水灾导致大量的难民涌入上海，官方估计接收超过8万人以上，他们住在租界外面的帐篷里。"由于措施得力，"除了天花病例增加外，没有发现其他可能由于大规模移动所引起的传染病。"[2]但天花病例还是增加了。1932年，又发生了"一·二八事变"，这次事变使得一部分旅居上海的人口离沪返乡，然而在次年大都返回。[3]1930-1933年侨民传染病死亡人数所占比重分别为39.88%、38.06%、29.63%和28.24%，华人分别占23.22%、23.97%、25.31%和23.90%。侨民和华人相比，1932年侨民所占比重下降，华人所占比重上升，这说明社会变动对于侨民和华人产生了不同的影响。1937-1940年的社会变动同样如此。1936-1940年侨民传染病在各种死亡人数中所占的比重分别为32.86%、26.19%、33.85%、27.25%和24.73%，华人所占的比重分别是26.18%、35.33%、48.44%、39.49%和33.67%。华人在这四年中传染病死亡所占的比重大大增加，而侨民则基本上没有变化。

第五节　预防医学与传染病波动

1923年，公共租界卫生处的官员在评论这一年公共租界的传染病流行情况时，提到传染病的特征，他这样写道：

> 世界上几乎没有一个城市像上海这样如此特别地，或者如此周期性的遭受传染病的袭击。天花、霍乱、伤寒都存在这一年的某一时候。对于鼠疫来说，自从最后一例人间鼠疫发生，至今已是八年了。幸运的是，由于一直警惕，这些疾病在公共租界从未变成流行病，公共卫生的标准仍是高的。过去一年特别得健康。[4]

在公共租界，各种传染病始终存在，或者周期性影响上海，从而对构成公共租界的威胁。但是由于"公共卫生的标准仍是高的"，这些传染病常以散发性的

[1] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1930年，第108页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1931年，U1-16-4655，第4页。
[3] 《中国人口·上海分册》，中国财政经济出版社1987年版，第48页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923年，U1-16-4653，第1页。

形式存在，从未变成流行病。

虽然传染病很少形成流行病，但某些年份传染病会较其他年份严重，如在1901年，这年侨民死亡人数比1900年多31个人，其原因是："应该值得注意的是，当上海孩子有更多的数量时，死亡率就会变得更高，最主要的原因在于年幼的人易遭受死亡。在1901年产生更高死亡率的另外一个因素就是猩红热和大叶肺炎的盛行。"[1]华人中也是如此，如在1927年，卫生处年度报告指出："华人人口802700，这包括流动的人口。主要的传染病，除了肺结核，对于增加的死亡率起作用的是猩红热、麻疹、霍乱和天花。"[2]

公共租界的传染病当然也会形成暴发、流行或大流行的情况。如在1926年，"这一年突出的特征就是霍乱的严重流行，形成了流行病。……七月，霍乱在上海公共租界变成流行病，它很可能在华人区周围形成流行病更早，只是由于华人当局传染病报告的缺乏，没有官方的数字可资利用。"[3]当传染病以"流行病"的形式出现时，传染病所占的比重会有一个较大的提高。在公共租界，这种情况并不多见，传染病的散发是公共租界传染病存在的主要方式。正如卫生官员在1923年年度报告中所指出的，在上海公共租界，传染病基本上未以"流行病"的形式出现，而主要是以散发性的形态出现。这种特征，与公共租界预防措施得当有关。

1875年以后，西方公共卫生史进入一个乔治·罗森（George Rosen）所说的"细菌学时代"，因为在19世纪后半叶，疾病致病原因相继发现[4]。病原体发现之后，西方国家通过法律，逐渐将细菌学和微生物学的研究成果应用到公共卫方各方面。[5]这同样影响到上海公共租界。

1945年之前对细菌感染有效的药品，是1932年后一系列的磺胺基系药品。对细菌感染最有效的青霉素（penicillin），在1928年弗莱明（Alexander Fleming）发现青霉菌后，并未立即成为临床药品，直至1938年才分离成功，并生产供实验用的青霉素，1940年以后才得以广泛生产与运用。在有效治疗细菌感染药物发明之前，现代看来简单易治的疾病在当时的病死率比较高。表5-12所示系1931和1932年公共租界侨民和华人报告传染病病死率。

表5-12　1931-1932年公共租界侨民和华人报告传染病病死率

类别	侨民						华人					
	1931年			1932年			1931			1932		
	发病人数	死亡人数	病死率	发病人数	死亡人数	病死率	发病	死亡	病死率	发病	死亡	病死率

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1901年，U1-16-4650，第14页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1927年，U1-16-4654，第23页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926年，U1-16-4654，第2页。
[4] George Rosen: *A History of Public Health*, The Johns Hopkins University Press, 1910,p.290.
[5] 卡斯蒂廖尼著、程之范主译：《医学史》，广西师范大学出版社2003年版，第822-824页。

霍乱	6	3	50	44	13	29.5	147	18	12.2	1544	149	9.7
伤寒	83	28	33.7	61	11	18	382	371	97.1	384	283	73.7
副伤寒	27	3	11.1	25	1	4	14	3	21.4	20	10	50
痢疾	212	45	21.2	231	13	5.6	1245	172	13.8	624	76	12.2
肺结核	133	72	54.1	98	54	55.1	851	956		816	746	91.4
天花	62	19	30.6	72	21	29.2	187	122	65.2	308	189	61.4
白喉	35	2	5.7	59	2	3.4	233	56	24	350	73	20.9
猩红热	55	3	5.5	67	5	7.5	138	67	48.6	237	64	27
麻疹	63	8	12.7	108	18	16.7	63	316		445	401	90.1
流脑	19	12	63.2	6	2	33.3	273	162	59.3	101	57	56.4
回归热	3		0	27		0	6		0	131	8	6.1
血吸虫病	3		0	4		0				2		
斑疹伤寒	3		0	4		0	8		0	12	3	25
疟疾	163		0	67	1	1.5	126	16	12.7	112	8	7.1
炭疽热							1	1	100	2	2	100
血吸虫							7		0	3		0
狂犬病							2	2	100	5	5	100
合计	929	230	24.8	903	157	17.4	3924	2360	60.1	5297	2179	41.1

资料来源：1931 年和 1932 年工部局卫生处年报。

为了了解表中数据是否可靠，将西方国家各类传染病病死率情况，制成表 5-13。

表 5-13　西方国家各种传染病病死率

传染病	病死亡情况
伤寒	10-25%
菌性赤痢	20%左右
白喉	1895 年前为 60%，美国 1895-1904 年为 23%，1907-1912 年为 11.6%，1913 年以后 6.4%。
结核	统计上不良
霍乱	1831 后为 10-20%
流脑	普通为 40-70%，最良为 20%。
猩红热	最良者为 2%，最恶者为 21%，平均为 9%。
疟疾	三四日疟多无生命危险；恶性能超过 30%以上
虫性赤痢	5-6%
斑疹伤寒	约 20%左右

天花	日本成人 25-40%，德国成年为 16-22%，小儿为 30%。
麻疹	小儿为 30%，若与成人平均只有 1-9%。
狂犬病	如病证项下所述的定型狂犬病，死亡率 100%，无法医治。被咬伤的人,并悉数发病,发病者为 15-20%，发病前注射疫苗死亡率极低。

资料来源：陈方之：《传染病学》，第 77、177、137、248、270、291、346-347、465、447、501、525、546、573 页。

1935 年工部局卫生处年报指出："死亡登记报告，既未强制执行，关于传染病消息之来源，全恃各医院、各国海陆军当道、日本总领事署以及各注册执业医师之死亡报告。公共租界（包括本局界外马路）住户患传染病之向本处报告者，每起给酬金一元。"[1]从数据来源看，有些传染病的死亡率要低于实际疾病的病死率，因为这些病例要经过实验室检验才能确定是否是此种疾病。比说霍乱，1932 年外国侨民当中确诊只有 25 人，而表 5-1 中报告有 44 人，其中有 19 人为疑似病人，但要计算病死率的话，应以 25 人计算，故而实际上的病死率要将近 50%。但是如果传染病报告人数少，但死亡人数多，反而会使死亡率增高，如华人中伤寒和麻疹的病死率是不能相信的。将表 5-12 和表 5-13 对比，相对来说，侨民当中的病死率要合理些。

直到 1931 年左右，不少传染病的病死率仍然比较高。医学上对于传染病的应对，一是积极地预防，二是发病后治疗。对于较高的病死率来说，最好的处置方式就是积极预防。这也是工部局卫生处在很长的时间一直强调预防医学的根本原因。1923 年的年报指出："公共卫生处的目标和终点就是培养和维持健康，预防疾病，特别是传染病。它的职权、范畴和影响在最近的年份里极大地扩展。"[2]

来自西方的卫生人员对于公共租界的传染病问题，采用当时西方的预防医学知识来对付。所以在上海的公共租界，"从公共卫生的科学形成三十年以来，当时疾病的原因和带菌者已经被正确地理解，大约在这个时候，卫生经历了一个从臆测到科学的转变"[3]。面对着现代预防医学所取得成就，1898 年 12 月 31 日，卫生官员对上海公共租界传染病的预防显得信心十足：

> 从来没有比目前更适宜的时间来注意预防医学的问题——用这个术语是用它最全面的含义——这更特别适应于像上海那样的地方，在上海，如此多的可预防性疾病存在着。为了对付可预防性疾病，认为那是从事医疗实践的人的事太多，而认为那是社会的事太少。然而，从长远和少数专家的知识来看，都不是，而是在专业知识的指导下，通过许多人的通力合作，给可预防

1 《公共租界工部局年报》（中文版），1935 年，第 287 页。
2 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923 年，U1-16-4653，第 1 页。
3 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1915 年，U1-16-4652，第 1 页。

性疾病以最致命的一击。同时，为了更好的发现和更完美的知识，我们寻找和工作着。如果我们说服人们按着他们已经获得知识去办事的话，毫无疑问，事实就是在防治疾病方面巨大的成效是可以达到的。

……不断增加的知识倾向于让有实际经验的结论简单化和明确化，我们也许期望随着时间的推移，预防将会变得越来越简单，比起可能的问题来要变得更加容易达到。

在通行的预防医学的概念中，没有比伤寒占据更显著的位置的疾病了。通常认为，伤寒可以通过最简单的预防措施，如彻底的煮所有食物，特别是水、牛奶和蔬菜，通过将它们提高到可以杀死伤寒病原体的温度来进行预防。[1]

卫生官员通过现代预防医学，对于如此多的可预防性疾病可以进行预防。但是对于界内无预防医学传统的华人，他们将面临着相当大的难题，1900 年的年报指出：

对于像中国人这样的毫无怜悯心的人来说，在各方面采取卫生措施难以进行。卫生转变是困难的，强制没什么效用，任何硬逼的企图都是徒劳。考虑到中国伟大而具体的历史记载，以及经过许多世纪积累下来的实践经验教训，在许多方面和许多方法上经常被认为和现代科学一样好。故而，在社会演进和历程上，中国比其他任何地方更值得研究。

在中国人对于现代公共卫生措施的态度问题上，值得注意的是，中国人对西方医学的歧视仍是强烈的。中国人有强烈的信仰，他们有各色的药物崇拜和符咒，他们的医学方法严格说来是经验的，并且主要建立在道教炼金术的想象之上。[2]

不过，卫生处依然采用强制的手段，来推行公共卫生。有关这一方面的研究已相当细致，笔者不在多加论述。1925 年，上海扶轮社(Rotary Club of Shanghai)主席厚给特(H. Hogate)在是年 3 月 19 日的一封信中予以高度的评价：

在我看来，上海工部局卫生处是远东最好的卫生处之一，在中国自然是最好的。在过去的十年中，我去过中国 18 个省中的 16 个，也访问过远至孟买的亚洲每一个大的港口。当我回到上海的公共租界时，我经常有一种安慰、愉快和自豪的感觉。[3]

确实，公共租界的一系列措施将上海公共租界内的各种传染病的发病率压制在一个相当低的水平中。

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1898 年，U1-16-4650，第 5 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900 年，U1-16-4650，第 6 页。
[3] *League of Nations，Grading of Port of Shanghai*，（《国联对于上海港的分级》），U1-16-376, pp.1-2.

第六节　本章结论

从 1870 年公共租界外国人当中引入医生签定死亡证明制度之后，此种制度不断完善，使侨民死亡记录精确性相当高。华人死亡记录比侨民差得多，存在着不少的隐漏，但是这些统计至少在显示相关性上还是非常有用的。

按照 ICD-9 传染病分类，侨民传染病在各种死亡人数中所占的比重，平均为 31.43%。从时间分布来看，在 31.43%的平均线上下波动幅度很大；从总体来看，卫生处对于流行病和散发的传染病的控制能力越来越强。传染病在华人各种死因中所占的比重，从时间分布上，可以 1937 年为界，分成两个阶段。1926-1936 年间华人传染病死亡人数在全部死亡人数的中比重平均为 23%，1937-1940 年为 39.5%，华人比重低与隐漏有关。

传染病具有非常明显的人群分布特点，即不同年龄段在各种死亡人口中所占的比重是不同的，因而上海人口的年龄构成与传染病发生和流行存在一定的关系。从总体来看，人口构成并不利于传染病比重的下降。公共租界在人口生活程度、人口密度方面则为传染病发生和流行提供了良好条件。自小刀会起义和太平天国战争之后，直到 20 世界上半叶，引起社会不安定的政治事件才逐渐增多，难民的涌入和居民的流动与传染病所占比重的增高有直接的关系。在公共租界，传染病以“流行病”的形式出现固然存在，散发是普遍存在的方式。传染病通过自身变动使传染病所占比重明显升高或者降低。这种特征与公共租界预防措施得当有关。从总体看，太平天国战争之后，有利于上海公共租界传染病发生和流行的因素越来越多，但传染病的散发乃是公共租界传染病主要存在的方式，这不能不归功于现代细菌学和微生物学有效运用到卫生行政当中。

第六章　1870-1940 年上海公共租界的传染病（下）

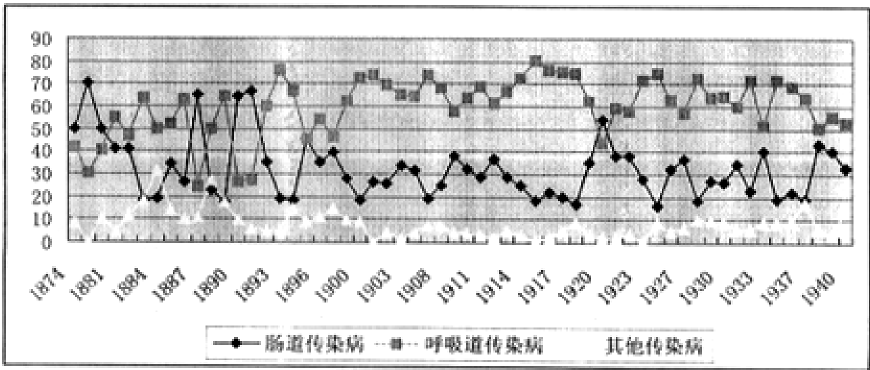
将各种传染病按发病原因进行分类，一方面可以显示各类传染病对于人口的不同影响，另一方面可以显示社会防治措施和检视这些措施的效果。本章将传染病分成呼吸道传染病、肠道传染病、动物源性传染病、蠕虫病、性传播疾病和其他传染病[1]。，探讨各类传染病的死亡人数和死亡人口季节分布。有鉴于烈性传染病在流行病学和公共卫生上具有特殊的意义，本章专门探讨这三种传染病的死亡人数。由于公共租界工部局卫生处统计有各种传染病的死亡人数，并且有传染病发生或者流行的具体观察记录，本章探讨各种传染病的特征、死亡人数、发生或流行原因、流行史、病原体演化和社会影响等，并和现代流行病学观察进行对照，试图“复原”在预防医学体系下，70 年间城市各种传染病的病原体、病情变迁和社会影响。

第一节　　各类传染病死亡人数和死亡季节

一　各类传染病死亡人数及比重

在 ICD-9 传染病中，肠道传染病包括霍乱、伤寒和痢疾等，呼吸道传染病包括肺结核、流脑、天花、麻疹、猩红热、白喉和百日咳等，动物源性传染病包括鼠疫、狂犬病和炭疽病等，蠕虫病包括血吸虫、丝虫病和钩虫病等，性传播疾病包括淋病和梅毒等，另外还包括其他的传染病如麻风、破伤风和败血病等。

1874-1940 年 58 个年份传染病分类死亡人数在全部传染病死亡人数中所占的比重，如图 6-1 所示。



[1] 这里采用的是李家庚、余新华在《中医传染病学》(中国医药科技出版社 1997 年版)中采用的传染病分类。

图 6-1 1874-1940 侨民传染病分类死亡人数在全部传染病死亡人数中所占的比重

58 个年份中，肠道传染病死亡 1536 人，占全部传染病死亡人数的 30.3%，呼吸道传染病死亡 3184 人，占 62.7%，而其他传染病只占 7%。58 个年份里，只有 7 个年份肠道传染病死亡人数高于呼吸道传染病。在这 7 个年份中，前 6 个年份由于传染病死亡人数少，在统计学上的意义不大。

1926-1940 年公共租界华人各类传染病死亡人数及在各种传染病死亡人数中的比率，如表 6-1 和图 6-2 所示。

表 6-1 1926-1940 年公共租界华人分类别传染病死亡人数及比率

分类	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1935	1936	1937	1938	1939	1940	合计
肠道	1031	679	516	734	583	664	518	611	564	689	1563	4125	1620	2112	16009
呼吸道	2358	1108	1849	1733	1759	1679	1530	1110	1143	1299	2986	3236	2601	2679	27070
其他	22	20	12	13	24	22	27	111	144	216	222	465	281	278	1857
总计	3411	1807	2377	2480	2366	2365	2075	1832	1851	2204	4771	7826	4502	5069	44936
肠道%	30.2	37.6	21.7	29.6	24.6	28.1	25.0	33.4	30.5	31.3	32.8	52.7	36.0	41.7	35.6
呼吸道%	69.1	61.3	77.8	69.9	74.3	71.0	73.7	60.6	61.8	58.9	62.6	41.3	57.8	52.9	60.2
其他%	0.6	1.1	0.5	0.5	1.0	0.9	1.3	6.1	7.8	9.8	4.7	5.9	6.2	5.5	4.1

资料来源：1926-1933、1935-1940 年工部局卫生处年报。

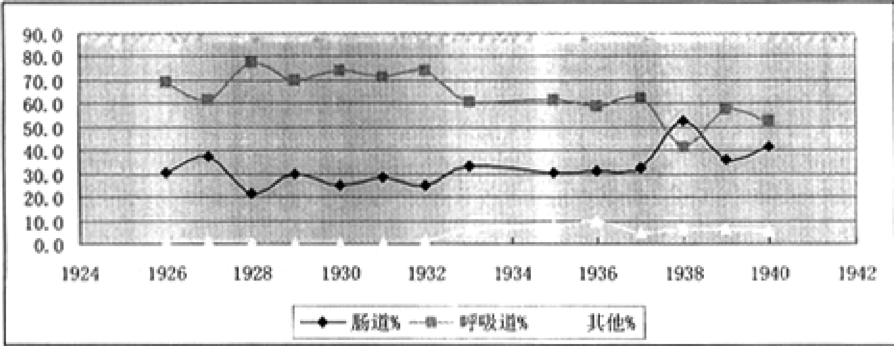


图 6-2 1926-1940 年华人传染病分类死亡人数在全部传染病死亡人数中所占的比重

据图 6-2，在 1926-1940 年的 15 个年份中，只是在 1938 年肠道传染病才高出呼吸道传染病。是年肠道传染病所占比重高，是由于大量难民涌入所致。各类传染病所占比重，肠道传染病占全部传染病总数的 35.6%，比侨民高出 5.3 个百分点。呼吸道传染病占 60.2%，比侨民低 2.5 个百分点。动物源性传染病、蠕虫病、性传播疾病和其他的传染病仅占 4.1%，比侨民低 2.9 个百分点，所占的比例更小。总之，侨民和华人在传染病分类统计上相差不大。和侨民一样，对于华人

人口死亡影响最大的是呼吸道传染病，占据全部传染病死亡人数的3/5强，其次是肠道传染病，占将近1/3，动物源性传染病、蠕虫病、性传播疾病和其他传染病所占的比重很小。

从图6-1和图6-2可以看出，各类传染病波动幅度并不是很小，这说明各类传染病每年的死亡比重并不一致。一般说来，呼吸道传染病多在春冬二季发生，而夏秋季主要是肠道传染病，由于呼吸道引发的传染病在全部传染病死亡人数所占的比重比肠道传染病要大，因而春冬二季传染病死亡人数比夏秋季多。

二　各类传染病死亡季节

1926-1928、1930-1931、1936年传染病死者月份分布亦可证明春冬二季传染病死亡人数比夏秋季多，如表6-2和图6-3所示。

表6-2　1926-1928、1930-1931、1936年传染病死亡月份分布

年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1927	141	108	145	111	159	132	159	187	234	166	130	118
1928	165	206	324	284	264	195	175	164	130	156	164	149
1930	168	240	342	308	229	186	186	188	151	146	124	138
1931	122	132	197	215	225	214	203	220	217	179	148	190
1936	134	171	192	175	195	178	227	181	183	212	142	157

资料来源：1926-1928、1930-1931、1936年工部局卫生处年报。

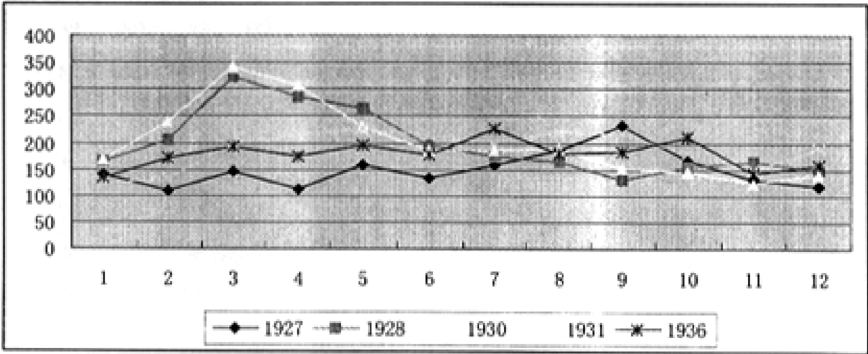


图6-3　1926-1928、1930-1931、1936年传染病死亡月份分布图

由于传染病有时会形成暴发、流行或者大流行，各年份的各月分布并不是完全有规律性，但仍可以看出有两个高峰，一是3月份，另外一个8月份。为了更清晰显示其分布趋势，将5年数据汇总，制成图6-4和图6-5。

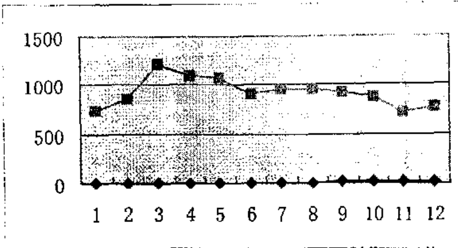


图 6-4 传染病死亡人数月份分布

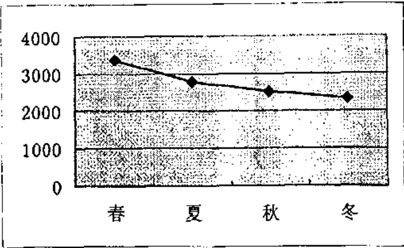


图 6-5 传染病死亡人数季节分布

据图 4 和图 5，传染病死亡人数，以 3 月最高，4 月次之，5 月再次之，其余依次为 7 月、8 月、9 月、12 月、6 月、10 月、2 月、1 月和 11 月。可见，传染病分别会在 3-5 月和 7-9 月形成一个传染病死亡高峰。从季节分布来看，春季最高，1926-1928、1930-1931 和 1936 年共死亡 3377 人，夏季次之，死亡 2816 人，秋季再次之，死亡 2512 人，冬季死亡最小，为 2354 人。从季节分布来看，传染病死亡人数按照季节，自春至冬逐渐减少。这种分布规律与发生或者流行的传染病种类密切相关。1927-1928、1930-1931 和 1936-1937 年华人各种传染病死亡人数月份分布如表 6-3 和图 6-6 所示。

表 6-3 1927-1928、1930-1931 和 1936-1937 年各种传染病死亡月份分布

传染病	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
天花	66	67	60	47	38	34	26	6	1	10	45	99	499
猩红热	28	27	28	31	46	36	22	14	8	21	19	21	301
白喉	25	25	40	34	28	15	8	9	20	46	79	133	462
结核	456	456	547	435	485	451	507	422	454	439	400	393	5445
脑脊髓炎	16	31	96	117	84	39	22	26	6	8	13	14	472
麻疹	138	240	430	422	337	197	125	61	34	118	578	874	3554
霍乱								40	291	136	27	9	503
伤寒	150	166	198	164	214	254	306	276	289	308	266	216	2807
副伤寒	1	2	2		7	6	9	12	15	10	5	2	71
痢疾	15	21	25	27	22	25	66	165	305	264	155	120	1210
其他	7	7	12	6	13	23	29	15	18	26	14	5	175
合计	902	1042	1438	1283	1274	1080	1120	1046	1441	1386	1601	1886	15499

资料来源：1927-1928、1930-1931 和 1936-1937 年工部局卫生处年报。

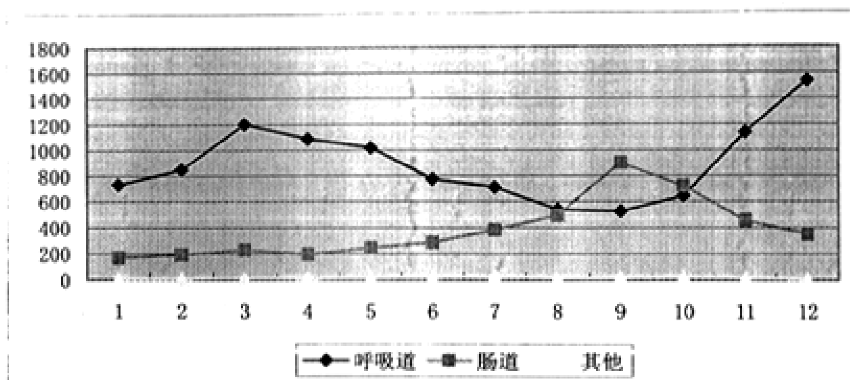


图 6-6 华人各类传染病死亡月份分布

从图 6-6 可以看到，各类别传染病死亡人数具有非常强的季节分布性，呼吸道传染病以春冬季死亡人数最多，形成两个流行高峰；肠道传染病则夏秋两季达到高峰。其他传染病则由于在死亡人数少，从图 6-6 无法显示月份分布情况。从死亡人数的多少来看，呼吸道传染病比肠道传染病更应引起注意。

第二节 烈性传染病死亡人数所占的比重

烈性传染病即鼠疫、霍乱和天花。由于这三种传染病传染性极强，病死率极高，最易对社会造成冲击，在流行病学和公共卫生上具有特殊的意义，故而公共租界管理者对于这三种疾病特别重视。在工部局卫生处年报中，华人中这三种传染病统计资料出现的时间，较其它传染病要早得多。兹将 1887-1940 年华人烈性传染病在全部死亡人口中所占的比重制成图 6-7。

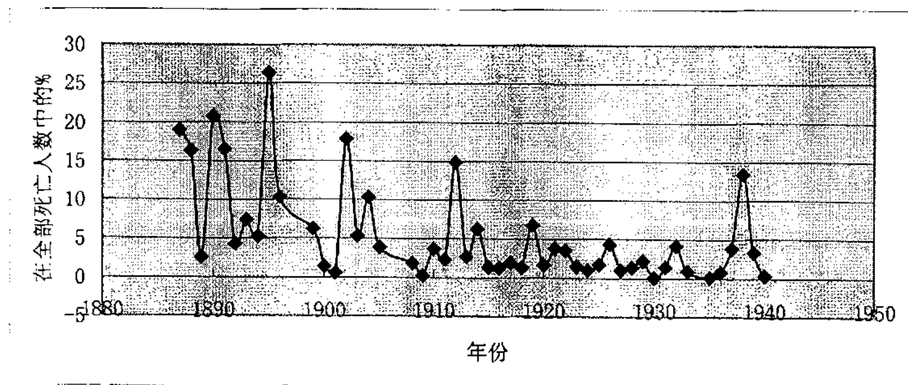


图 6-7 1887-1940 年烈性传染病在全部死因所占的比重

鼠疫、霍乱与天花这三种传染病症状明显，故而民众能够对其进行辨别，虽

然其数据并不可能精确，但可以作为一个显示发生或者流行情况的指标。由于鼠疫死亡病例很少，可大致认为图 6-7 反映的是霍乱与天花的情况。据上图，在 1887 到 1904 年间，这两种传染病在全部死亡人口所占的比重波动较大，这由于这两种传染病经常会暴发或者流行引起。如 1887-1888、1889 年霍乱流行，1891 年霍乱和天花同时流行，1895 和 1896 年分别是天花和霍乱流行，1902 年霍乱大流行，1904 年天花流行。从 1905 年开始，其比重开始下降，只是在 1912 年和 1938 年霍乱形成大流行，分别死亡 1307 和 1722 人，从而导致所占的比重明显上升。烈性传染病在全部死亡人口所占的比重逐渐下降，其原因是多方面的，最主要的原因是现代化公共卫生的抑制作用，这在天花上尤其明显。

1926 年之后，华人数据中有各种传染病死亡人数，可从中透视这一时期烈性传染病在华人中的影响程度。1926-1940 年各种烈性传染病在各种传染病总死亡人数和全部死亡人数中所占比重，如表 6-4 和图 6-8 所示。

表 6-4　1926-1940 年烈性传染病所占比重

	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1935	1936	1937	1938	1939	1940
鼠疫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天花	169	7	139	165	4	122	189	67	9	63	122	441	319	4
霍乱	366	94	6	129	3	18	149				387	1722	56	45
合计	535	101	145	294	7	140	338	67	9	63	509	2163	375	49
传染病病总死亡人数	3411	1807	2377	2480	2366	2365	2075	1832	1851	2204	4771	7826	4502	5069
各种死因	12326	9966	10868	13642	10177	9856	8196	7664	7831	8418	13505	16157	11401	15053
在传染病中所占%	15.7	5.59	6.1	11.9	0.3	5.92	16.3	3.66	0.49	2.86	10.7	27.6	8.33	0.97
在全部死亡人口所占%	4.34	1.01	1.33	2.16	0.07	1.42	4.12	0.87	0.11	0.75	3.77	13.4	3.29	0.33

资料来源：1926-1933、1934-1940 年工部局卫生处年报。

说明：1930-1933、1934-1940 年各种死因系除去“暴尸”数。

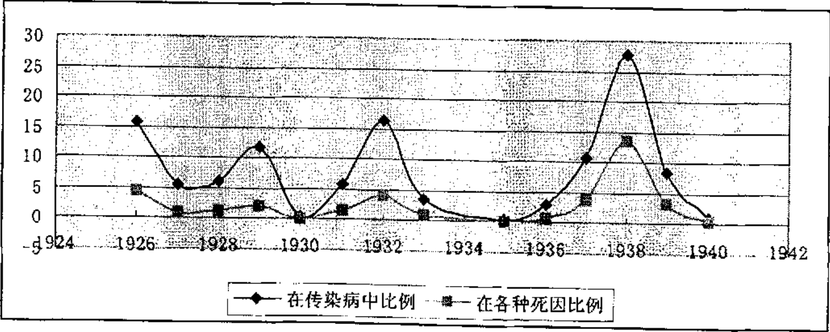


图 6-8　1926-1940 年烈性传染病所占比重

据表 6-4 和图 6-8，烈性传染病在传染病死亡人数和全部死亡人数中的比重

呈现明显的波动，其波动幅度比较大。烈性传染病在占各种传染病中的比重，最高为 27.6%，最低为 0.3%。在 14 个年份当中，在传染病死亡人数和全部死亡人数中所占的比重平均分别为 10.67%和 3.09%。由此可见，直到 1926 年以后，烈性传染病仍有，甚至形成流行，在各种死因中占到 13.4%，影响不可谓不剧。

1874-1940 年 58 个年份侨民烈性传染病在传染病死亡人数中所占比重，如图 6-9 所示。

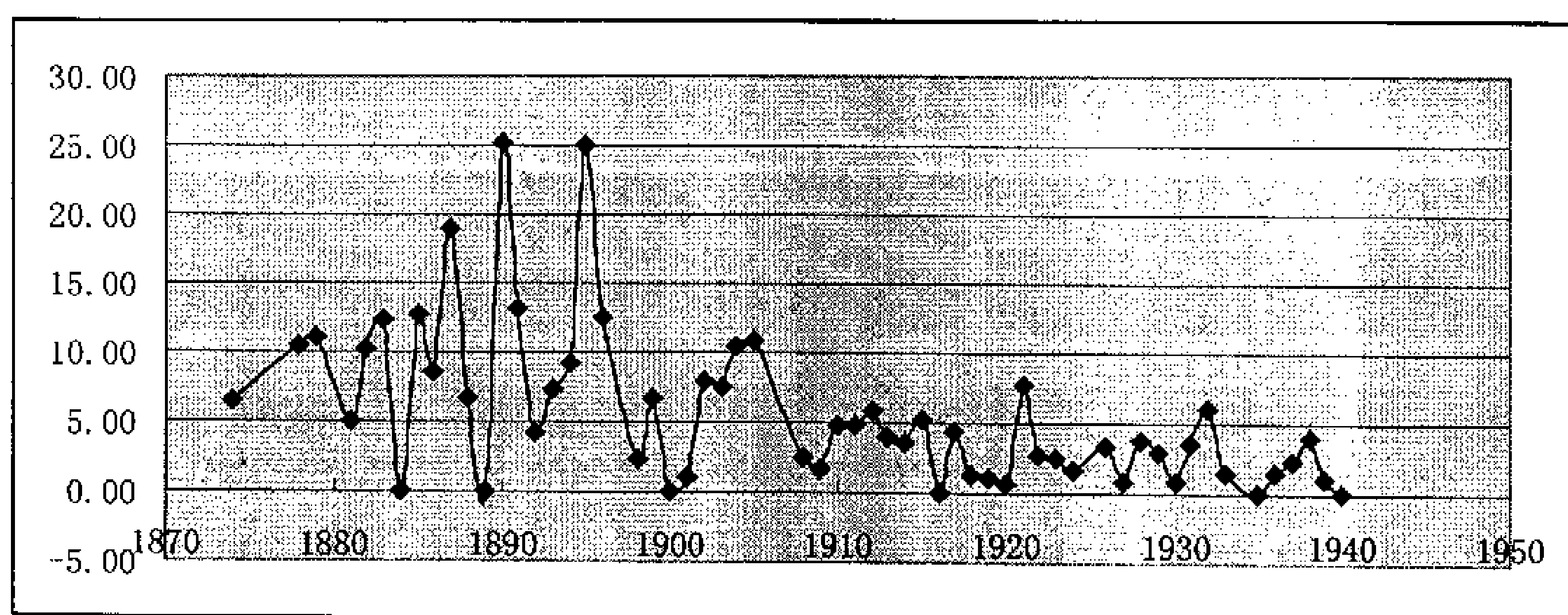


图 6-9　1874-1940 年侨民烈性传染病在各种传染病中所占比重

在 1874-1940 年的 58 个年份中，烈性传染病死亡 564 人，在传染病死亡 15981 人中占 3.53%，远远低于华人的比例。从烈性传染病的时间分布看，1896 年是个分界点，在此之前，烈性传染病所占比例较高，波动幅度大；在此之后，则被控制在一个相当低的比重之中。这主要归功于工部局的公共卫生措施。

第三节　各种呼吸道传染病长时段特征和影响

一　天花

1889 年的工部局卫生处年报指出外国人和华人天花病例的报告途径："住在上海的外国人感染天花，很少到私人诊房医治，故而 6 个病例很可能代表着这年外国人人口中的天花人数。在华人中，1889 年巡捕报告 29 人死亡，1888 年是 54 人，1887 年为 76 人。"[1]可见，侨民的数据从医院获得，由于绝大多数人到医院诊治，故而准确性比较高。华人的报告数字则由巡捕搜集而来。卫生处的官员认为华人中的数字也是比较可靠的，其原因在于："华人死亡报告中，显示总共 76 人死亡，这些数字很可能是接近正确的，这是因为天花是一种容易辨别的疾

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1889 年，U1-16-4719，第 92 页。

病，并且华人都知道。”[1]

从 1874 到 1940 年的 58 个年份里，侨民天花死亡 376 人，占全部死亡人数的 2.35%，比霍乱高。卫生处年报统计华人天花死亡从 1899 年开始，从 1899 到 1940 年的 38 个年份里，华人天花死亡人口 5864 人，排除 1930-1940 年间的“暴尸”数字，全部死亡人数 347184 人，占 1.69%，和霍乱类似。从 1926 年开始计算，14 年间华人天花死亡人数占各种传染病死亡人数的 4.05%。从 1874 到 1940 年的 58 个年份中，侨民占各种传染病死亡人数的 7.45%。

天花死亡人数占全部死亡人数的比重在每个年份并不一致，1874-1940 年侨民和华人天花死亡人数在各种死亡人数和传染病死亡人数中所占的比重分别如图 6-10 和图 6-11 所示。

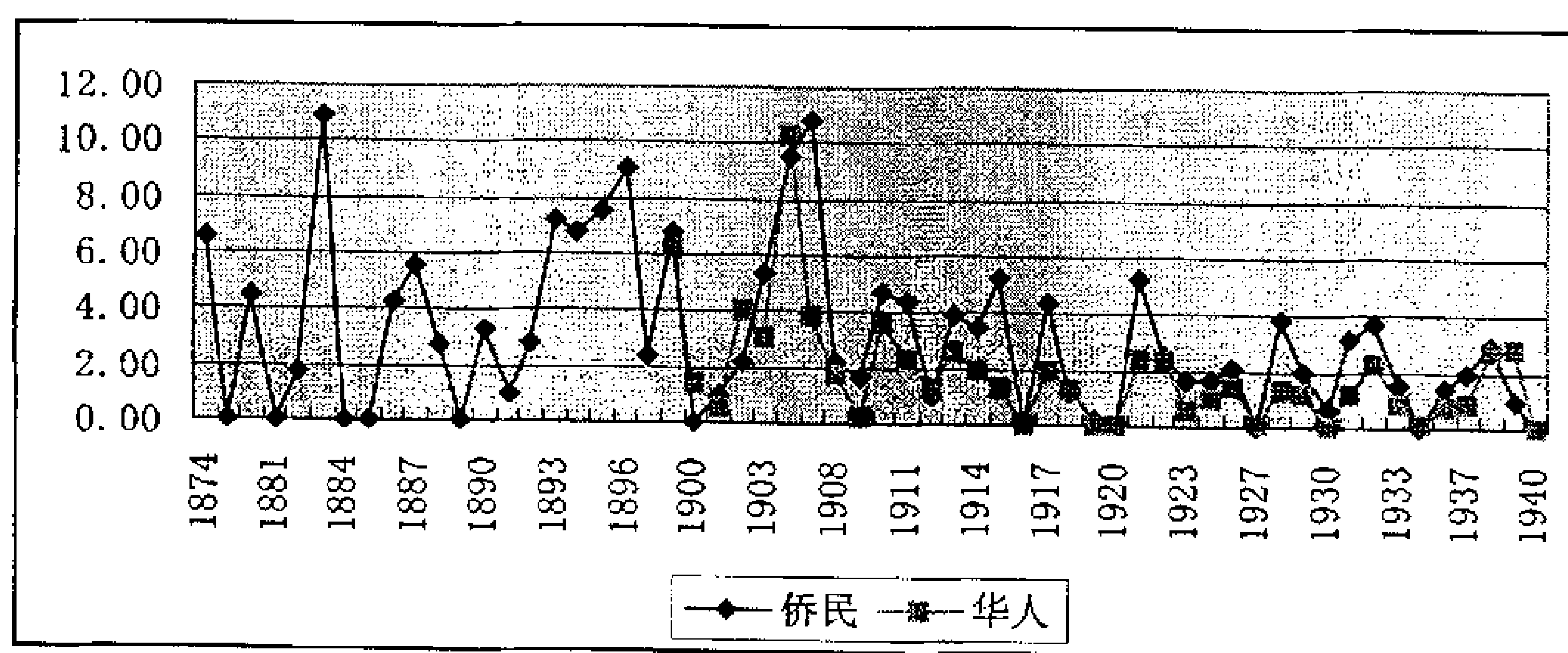


图 6-10 1874-1940 年侨民和华人天花死亡人数在全部死亡人数中所占的比重

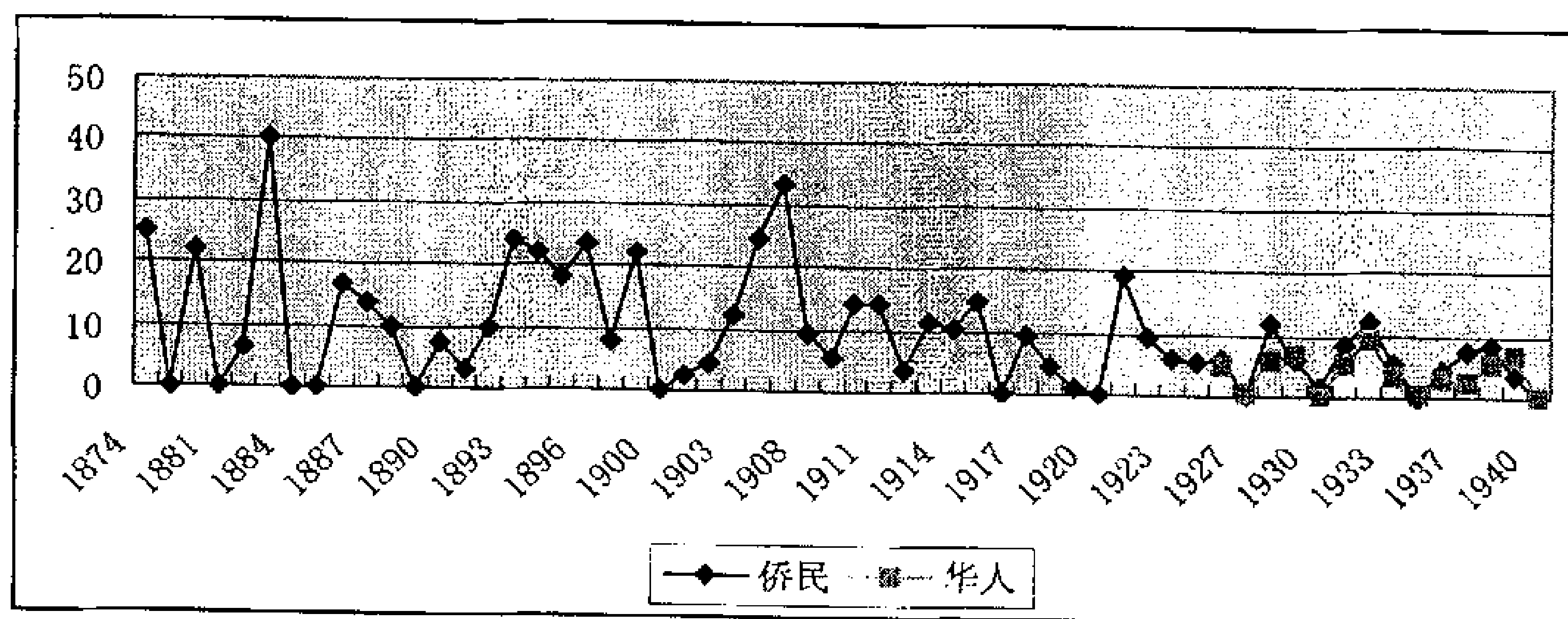


图 6-11 1874-1940 年侨民和华人天花在各种传染病死亡人数中比重分布

将侨民和华人所占比重相对比，可见两者吻合的程度相当好。由于天花是一种易于识别的传染病，故而尽管报告的华人死亡数字并不可能精确，但仍然可以看出其大致的特点。

从图 6-10 可以看出，1905 年是个分界点。在 1905 年之前，波动幅度大，天花对于人口死亡的影响也比较大。到了 1905 年之后，基本维持在一个相当低的

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1887 年，U1-16-4717，第 68-69 页。

比重（5%）之下。1905-1940年之间，也有相当明显而频繁的波动，但波动的幅度并不大。此种情况与清末以来种痘的推广有相当大关系。天花每2-5年有一次流行，凡在严重的流行后，次年的流行病势必较轻，这是因为上次流行中所余下的人都具有一定的免疫力的缘故。[1]从图6-10可以看出，公共租界1874-1940年间天花的波动与现代流行病学的观察一致。

1870年代，华人当中施行的传统的人痘法，并不是牛痘法。1870年的工部局卫生处报告就指出本地人当中并没有种牛痘。[2]天花发生或流行的时间，最主要是在冬春两季。1904年卫生处年报指出，“大多数的病例发生在12月，这个月这种病流行和严重性增加得非常快，呈现的几乎是流行病。天花发病周期性的变化经常被观察到，但并没有去追踪其中的原因”[3]。1931年的卫生处年报指出：“（外国人当中）天花在全年显示出散发性，直至接近冬天才显示出明显的增长。”[4]感染天花的人群主要是孩童，1926年的卫生处年报指出，天花80%是在婴儿和孩子当中，但仍有20%的成人感染。[5]至于天花发生或者流行的这种时间分布，早在1895年就被卫生处官员观察到，卫生处官员进行了如下的解释：

> 天花在上海有规律地出现在冬天的月份中有不同的说法，但是毫无疑问，中国人中人痘是主要的原因，也是经常被单独指责的。在1869年12月和1870年1月份我向董事会提交的两份备忘录中，我指出：‘在其他的年份里，当其他的影响足以使华人引起天花，无疑，通过增加传染的病灶，人痘支持着这种病的传播。但是在那些年中，这些影响并不足以引起流行病，可是人痘占有重要地位是确定的。’尽管从写这些话以来，华人中以牛痘代替人痘已经取得很大的进展，但是仍然完全未从本质上改变形势。在我提交备忘录之后，领事馆请求华人当局禁止人痘，这导致鲁道台宣布官方禁止在租界内进行人痘。[6]

卫生处官员将天花经常发生的主要原因归咎于施种人痘所造成的传染。1918年，卫生处官员依然坚持这种意见：

> 值得注意的是，在上海，旧式接种天花的方法仍然在一个小的范围里进行着。一个或者更多来自宁波的开业者，将天花的“种子”种在婴儿的鼻子中，……每一个病例更是传播的病灶……在中国，有如此众多的天花传播，以致于种痘应该每三年一次。[7]

---

[1] 杨宜编著《急性传染病学》，人民卫生出版社1955年版，第261页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1870年，U1-16-4703，第57页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1904年，U1-16-4650，第27页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1931年，U1-16-4655，第2页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926年，U1-16-4654，第3页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1895年，U1-16-4725，第95-96页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1918年，U1-16-4652，第11页。

不仅是给孩子种痘，成人重复种痘同样是必要的。1887 年的工部局卫生处年报对此给出了他们的充足的理由：

对于那些来到中国的外国人来说，采取预防此种疾病的措施（种痘）是正确的。他们大部分感染此种疾病的危险明显增加，因此对于那些还没有采取重复种痘的人来说首先应该注意此点。中国人，并不管所有介绍种痘的努力，仍然给他们的孩子施行人痘，他们选择冬天作为一年中最有利的时间来进行接种。经常性的复发在中国是确定的事。目前为止，更大数量的成年华人防止天花是由于以前在小的时候曾受人工的或自然的感染。在成年华人人口的种痘保护上，至今仍未引起很大的重视。他们并没有保护他们自己的观念，他们目前也没有明确关于传染的观念。被外国人雇用的华人佣人，如果接触到他们自己家中的天花病例时，从未不要指望他们会采取有效的保护措施，从而防止这种病毒进入到他们主人的房屋里。在传染病流行的年代里，在中国人当中，正如 1869 底和 1870 年初发生的那样，在租界的街上相当数量的华人，主要是孩子，被看到仍然保留着最近出疹的干硬块。可以说有充足的证据表明，在中国人当中，对于传染有所疏忽，这已被许多、或者是更多数量的案例所证明。在婴儿时期成功进行一次种痘可以在很长时间起保护作用，但是在并不太多的情况下，也会看到，这种保护随着时间的推移，变得越来越不行，个人再次变得易于感染此种疾病。部分是由于这个原因，部分是由于大量的不完善的注射，在科学医学施行的任何地方，成人重复注射已经被认为是一个再清楚不过的义务。[1]

卫生官员防止天花的措施遇到了法律上的障碍。1891 年，天花在“华人当中有不寻常的流行，外国人中亦有 3 人死亡”。他们认为，“种痘、隔离病人、完全的消毒，或者最好销毁感染的衣服、床等等，都是我们所希望的限制此病在一个居民区中传播的方法”[2]。当然，这只是卫生官员良好的愿望，却没有法律上的依据，1882 年卫生处年报指出：

在上海，法律没有给我们进入华人住宅，从而把那些患传染病者和其他居民隔离开来的权力。任何的试图都会遇到严重的抵制，问题最终是一个国际性的问题。即使我们有这种权力，我们也没有足够的医院膳宿。为了预备天花的流行，医院需要几百张病床；医院的修建与维持（医疗照料，护士等）的开支是巨大的，中国当局并不可能为这一计划提供实质性的帮助。租界华人住处的拥挤当然是传播天花的一个重要因素，但是这里我们再次遇到法律上的困难，董事会仍然没有被授予强迫店主公布他们的财产和限制房客的数

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1887 年，U1-16-4717，第 68-69 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1891 年，U1-16-4721，第 92 页。

量的权力。[1]

早在 1870 年，公共租界卫生处通过领事馆，向道台请求官方禁止在租界内进行人痘。道台于是公布一条法令，直接译成中文如下：

> 道台考虑到在外国人的种痘应被接受，这个是极其重要的——很久以前，一个种痘的医院在这个城市的静安寺公园（Temple Carden）建立了。在那里医生被邀请来进行免费施种，这个组织几年来已经取得很好的效果，然而与此同时，一个类似的免费组织在租界已经建立，纯粹是基于慈善目的。我的职责是宣布保护所有的阶层，你们以后要知道种痘既是经济又是安全的，那些想得到种痘的可以到静安寺公园或者租界去。鉴于人痘令外国人相当苦恼，以后禁止华人在租界内施种人痘。[2]

虽然道台禁止华人施种人痘，但此项法令形同虚设，1895 年的卫生处年报对此评论道："恐怕道台的宣布很快就成为形同虚设的规定，卫生处最近向董事会建议再次就这个问题致函领事馆，请华人当局再次下一个鲜明的禁示。"

在没有法律保障的条件下，在公共卫生处的官员看来，最好的解决办法就是促使华人主动接种或者重复接种牛痘。于是他们设置了免费的接种地点。到 1895 年，"静安寺公园这个防治站在王春福（Wang Chung Foo）医生的照料下，仍在工作。他告诉我，去年为小孩种痘 8345 人。在外国租界的免费机构已经在很久以前关闭了，取代的是同仁医院(St. Luke)、仁济医院(Shangdong Road Hospital)和华人医院（Native Hospital），免费为华人种痘，在寒冷的天气中每周两天。"[3]值得注意的是，1895 年静安寺公园这个防治站就有 8345 人种痘。而在 1879 年，只有 1202 个中国孩子种痘，其中 540 人来自英租界，358 人来自虹口和郊区，304 人来自法租界。[4]和 1879 年比起来，1895 年接受种痘的孩子数目增加得相当多，牛痘越来越为华人所接受。不过，华人很难在很短的时间里就发生根本改变，卫生官员在 1894 年的卫生处年度报告中对此显得颇为无奈："中国人中在华人医院、同仁医院和仁济医院通过这种方式种痘的人数并不多，也几乎没有引起公众足够的注意。此外，通过种痘寻求保护的主要动机一直是需要的，而今年冬天的天花病例比以往少得多。在中国人的种痘当中……从他们父母中收取一百块的押金，希望能够带他们孩子回来，但是他们的父母更乐意不要钱也不带孩子回来。"[5]

不过，华人种痘的人毕竟越来越多。1896 年，"华人医院由华人医生一周两

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1892 年，U1-16-4722，第 98 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1895 年，U1-16-4725，第 95-96 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1895 年，U1-16-4725，第 95-96 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1879 年，U1-16-4170，第 66 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1894 年，U1-16-4724，第 2 页。

次种痘有规律地进行着。在道台的维持下，种痘在诊疗所也在进行着，还有在周边的村庄进行的。华人种痘进行的登记包括数量、年龄等等。报告显示华人越来越认识到，在防止天花流行方面，用牛痘取代人痘有巨大的价值。1896 年，仅仅在城市就有不少于 7160 人种痘。”[1]到了 1908 年，卫生官员认为：

> 天花是一种典型的可预防性疾病，它的存在或者不存在是一个社会卫生教育的指标。在上海，华人开始认识到牛痘而不是人痘的好处。他们几百年来从人痘中几乎未获得任何好处，这种方法现在几乎在所有文明国家都是非法的。[2]

尽管牛痘取代人痘是必然，但华人几百年来从中几乎未获得任何好处的观点则是错误的。

1920 年，卫生处官员对于种痘运动评价道：“由于两年来华人中并没有人死于天花，这在中国是一个非常了不起的纪录。从预防医学的观点看，159000 人免费种痘，是一个相当令人鼓舞的结果。预防医学只能被深深扎根于一个有教养的和有着公共观点的人群之中；然而华人人口中，相对贫穷的人口却有相当大数量，他们在消极地抵制现代的方法，从而提供了传染病传播的良好土壤。上海的华人社会在几年前就抵制过种痘站，因为有人声称种痘者在隔离医院拿走了病人的眼睛。目前卫生处的声望是值得表扬的，公共卫生的结果是令人满意的。”[3]种痘运动虽然相当困难，但牛痘最终获得华人的认可。

牛痘的普及使得可以通过人为的方式就可将天花控制在一定的程度中，但天花仍然不可能避免，1917 年的卫生处年报对此解释道：

> (1915 年) 长期以来几乎没有此病发生，这种情况在以前是从未经历过的，这主要归功于近几年内在租界内广泛实施的免费种牛痘。天花再次出现是在 1917 年。在整个夏天是散发，接着病例集中在 11 和 12 两月。……即使每个人都强迫种痘，这种复发也是可以预期的和不可避免的。上海有一个非常大的流动人口，这样的话，尽管长期住民可能被教育去种痘，然而短期的人口却可以形成一个非免疫的易于感染的人群，从而导致局部的天花暴发。一般来说，长期的居民，他们可以从卫生处那里获得免费的种痘，从而可以预防。但是长期的免于天花也使他们疏于种痘，这也是导致易于感染的因素。也就是说，更明智者看到前面的危险最终采取措施去避免，而随遇而安的人群需要天花的存在，以使他们害怕而种痘。[4]

流动人口中由于没有种痘或者种痘失效是存在的。比方说苏北人，卫生处官

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1896 年，U1-16-4726，第 92 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1908 年，U1-16-4651，第 13 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1920 年，U1-16-4652，第 11 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1917 年，U1-16-4652，第 10-11 页。

员评价道："仍有一部分人如此忽略以致于他们拒绝甚至是送上家门的种痘，这就是所谓的'苏北人'。"[1]新来的难民容易使天花患者增加，如 1931 年，长江大水灾导致大量的难民涌入上海，导致了天花病例增加。[2]

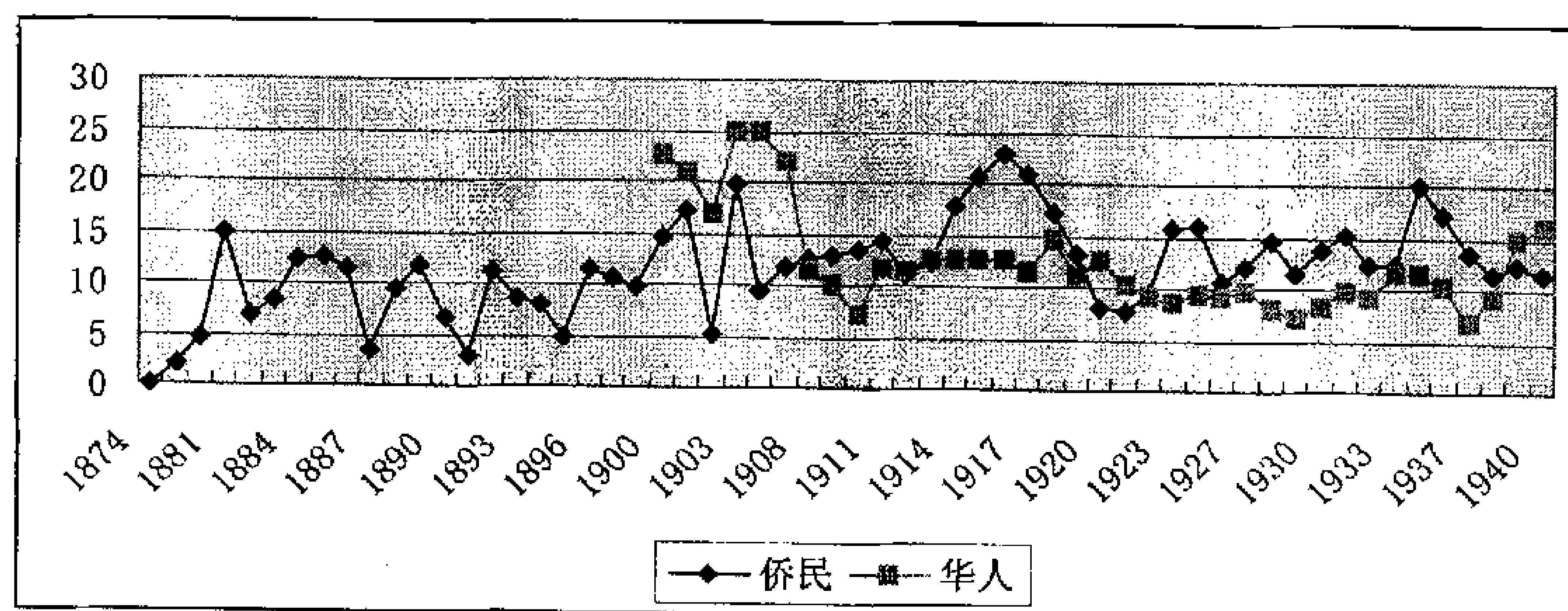
从以上论述中可以看出牛痘取代人痘直接促使了天花流行特征和危害程度的改变。图 6-10 中 1905 年是个分界点，在 1905 年左右，接种或者复种牛痘的人数已有相当数量，牛痘对于天花的预防作用已初见成效。此后华人中接受牛痘越来越普遍，虽然有大量的流动人口和社会变动，使得 1905-1940 年间亦有相当明显而频繁的波动，但波动的幅度并不大，天花死亡人数在各种传染病死亡人数的比重，基本维持在 5%之下，此种情况与清末以来的种痘的推广有最直接的关系。可以说，公共租界对于天花的预防与控制是相当成功的。

二　肺结核与其他结核

ICD-9 中，结核病包括肺结核、结核性脑膜炎、肠结核及结核性腹膜炎、骨和关节结核、淋巴腺结核。其中肺结核在结核病中占有的比重相当大。1934-1940 年华人当中肺结核占全部结核病的的 84.4%。

从死亡人数上看，结核病对于公共租界的危害相当大。从 1874 到 1940 年的 58 个年份里，侨民结核死亡 2095 人，占全部死亡人数的 13.2%。卫生处年报统计华人结核死亡从 1900 年开始，从 1900 到 1940 年的 37 个年份里，华人结核死亡人口 40975 人，占全部死亡人数的 11.9%。从 1926 年开始计算，14 年间华人结核死亡人口占各种传染病死亡人数的 34.88%，从 1874 到 1940 年的 58 个年份中，侨民占各种传染病死亡人数的 41.7%。

结核病在全部死亡人数和传染病死亡人数中所占比重的年份分布并不相同，1874-1940 年侨民和华人结核死亡人数和全部死亡人数中所占的比重如图 6-12 所示。



[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1917 年，U1-16-4652，第 10-11 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1931 年，U1-16-4655，第 4 页。

图 6-12 1874-1940 年侨民和华人结核死亡人数和全部死亡人数中所占的比重

图 6-12 中侨民和华人波动曲线吻合得不是很好。在大多数的年份里，华人中的比重比侨民中低。结核病的比重在时间分布上，并没有下降的趋势。

由于肺结核在结核病中所占的比重为 84.4%，而其他各种结核病并没有单独列出，所占比重也小，故而在此只讨论肺结核病的特征和发病原因。

在公共租界早期，一种观点认为上海是肺病少发的地方，1864 年 1 月 16 日的《北华捷报》就称：

> 我们向来认为，流传着关于上海不卫生情形的报告，有点过于夸大。依照上海周围乡村的性质来判断，有一种使国内的医务人员几乎难以置信的事，而我们对这个事实应该特别给予注视；这就是：住在上海的外国侨民享有对肺病及其他类似疾病免疫的事实。有人向我们保证，作为胸腔病患者的疗养所，上海甚至胜过马德拉岛。军医送回国内的正式报告证明这一点，说我国驻上海军队发生肺结核与肺炎症的事例，要比驻在其他地方的军队为少。[1]

从图 6-12 已经可以看出，肺结核在外国侨民中所占的比重有增高的趋势。在卫生处年报最初的年份里，所占的比重则比较低。另外需要注意的是，1883 年的卫生处年报指出："值得注意的是，在这个标题（肺结核）之下，包括 4 例'肺病'，登记他们的领事证书就是如此指定的。"[2]由于"肺病"并不一定是肺结核，故而肺结核在早期所占的比重还要低，因此早期肺结核所占的比重确实要比后期要低。

只是卫生处官员的观察证明此种传染病并非如以前认为的那样低，1881 年的卫生处年报就指出："13 人由于肺结核而死亡。在上海肺病一度认为是一种稀少的疾病，但是过去 11 年的记录并不能证明这样的观点。"[3]1892 年，卫生处官员对此给出了更详尽的理由：

> 过去的许多年外国居民区中的肺结核在死亡报告中一直占据着一个突出的位置。华人中的肺病也经常发生，并引起了大量的死亡。表 E 给出了在过去的二十年中，所有外国人死亡登记中死于肺结核和肺类疾病。病例的数量似乎正在增加，不过很可能没有人口增加得快。考虑到孩子数量的增加，这是更加准确的报告。……它的位置，多变的气候，在一年中如此多周的炎热，以后炎热逐渐消失，都是对这类病人不利的情况。二十年以前，一种观点不同于这种看法。在我 1872 年的报告中，我也给出了我所相信的华人中此病

---

[1] 《北华捷报》1864 年 1 月 16 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，上海人民出版社 1983 年版，第 507 页。

[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1883 年，U1-16-4713，第 70 页。

[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 71 页。

‘稀少’的真实原因。这个解释在进一步的经验看来是没有道理的。这个‘稀少’仅仅是建立在不完善的数据基础上所得出的结果。确实，几个人发现他们到上海后，恢复得很好，在中国长期居住期间享受着几乎不间断的健康。我自己也可以举不止一个例子，但是这样的例子在数量上实在太少。他们本不应该认为仅仅是适应，而是这种结果应该归功于在食物和通风方面都得到充足的供给和满足，要知道，在西方拥挤的城市里，工作在办公室里的那些人有经常容易致病的环境。[1]

结核菌有 4 个菌型，即人型、牛型、鸟型和冷血型。能致人死亡的是人型和牛型，但牛型结核菌致人死亡占极少数。结核菌传染给人的途径，以结核病人身上所排出的人型菌为主，肺结核的菌型，全为人型菌。人型菌来源于四种途径，即母乳、粪尿、脓和咯痰。其中，咯痰为结核菌传播的主要源泉。痰在湿润状态时，含无数结核菌，其菌可接触传染。痰干燥后，菌能偕尘埃散在于空中，能使入吸入传染，尤以痰吐在室内为甚。故而，“结核菌传染菌传播的径路，是严重问题，完全在于肺结核病人之痰，其他的来路，可谓偶或一见，不必十分重视”[2]。

卫生处官员认为华人随地吐痰不仅造成华人中此种传染病死亡人口甚多，也是侨民中此种传染病的来源，1900 年和 1902 年的卫生处年报指出这一点：

肺结核是一种在全世界任何人口密集聚居的地方普遍存在的一种疾病。这种密集很可能是中国人中此病盛行的原因。外国人当中此病的异常的发病率最主要的原因是中国人中此病的盛行。因为这种原因，预防措施是难以操作的。[3]

毫无疑问，中国人污秽的吐痰是外国人和华人人口中大多数肺病病例的感染原因。肺病患者的唾液在蒸气或者尘埃中到处吹动，是这一种疾病传播的最主要的原因。[4]

要对付此种传染病，一种办法就是：“房屋、床和衣服等等，正像其他传染病一样，应该被消毒。应该注意的是，肺结核和其他许多的疾病一样，最好的消毒方式就是阳光、新鲜的空气、石灰水和硬毛刷。”[5]虽然这些措施可以杀灭结核菌，但外国管理者并没有在华人住宅内采取这些措施的权力。另外一种办法就是通过教育，劝戒不要传染给他人，从而最终控制此种传染病，1919 年卫生处年报提出了这样的建议：

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1892 年，U1-16-4722，第 104 页。
[2] 陈方之：《传染病学》，上海商务印书馆 1950 年版，第 204-205 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900 年，U1-16-4650，第 24 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902 年，U1-16-4650，第 31 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902 年，U1-16-4650，第 31 页。

当每个病例知道和如何正确控制之后，肺结核会消失的。最重要的方式将会是教育。每一个未被隔离的肺结核病患者，也就是说，除非进行细心的教导、控制和经常性的检视，否则每一个结核病人发出的结核菌对公众来说是一种危险。肺结核不仅是通过咳嗽和打喷嚏，甚至是说话也传播。在人口稠密的上海，肺病患者传播给他者的危险是相当大的。……由于战争所造成的延误，隔离医院肺结核部在这个年底开放并接收病人，这应该是一个可以进一步发展的工作。[1]

然而这一措施也无法从根本实行，故而卫生处计划成立隔离医院结核部。这一措施当然会使进入隔离医院的结核病患者免于传染给他人。只是进入隔离医院的患者病死率一直很高。

正如 1903 年的卫生处年报所指出的，“华人中巨大的（肺结核）死亡率是由于当地人过度拥挤和目前没有法令规定”。随着人口的增加，住所越来越拥挤，华人有随地吐痰的习惯，政府对随地吐痰又没有法令限制，使得结核菌很容易传染给他人。侨民虽然卫生条件和居住条件好于华人，但无法避免结核菌的传染。而且随着公共租界外来流动人口的大量增加，感染的几率增加。由于此种传染病一直病死率高，又无法进行控制，故此种传染病和天花相比，形成鲜明对比，随着时间的推移，不但没有控制住，反而稍微有所增加。

三 麻疹

侨民中第一次出现麻疹死亡报告是在 1874 年[2]。从 1874 到 1940 年的 58 个年份里，侨民麻疹死亡 220 人，占全部死亡人口的 1.38%。华人麻疹死亡从 1923 年开始，从 1926 到 1940 年的 14 个年份里，华人麻疹死亡人口 5804 人，占全部死亡数字的 3.74%。华人从 1926 年开始计算，14 年间麻疹死亡人口占各种传染病死亡人数的 12.92%，侨民在从 1874 到 1940 年的 58 个年份中，占各种传染病死亡人数的 4.38%。华人当中会有更大的隐漏，如 1933 年，“有明显的证据表明存在着病例隐漏”[3]。说明华人遭受此传染病的影响远大于侨民。和其他传染病相似，麻疹死亡人数在全部死亡人数中的比重在每个年份并不一致。1874-1940 年侨民和华人麻疹死亡人数在各种死亡人数中所占的比重如图 6-13 所示。

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919 年，U1-16-4652，第 18 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1874 年，U1-16-4709，第 81 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1932 年，U1-16-4655，第 2 页。

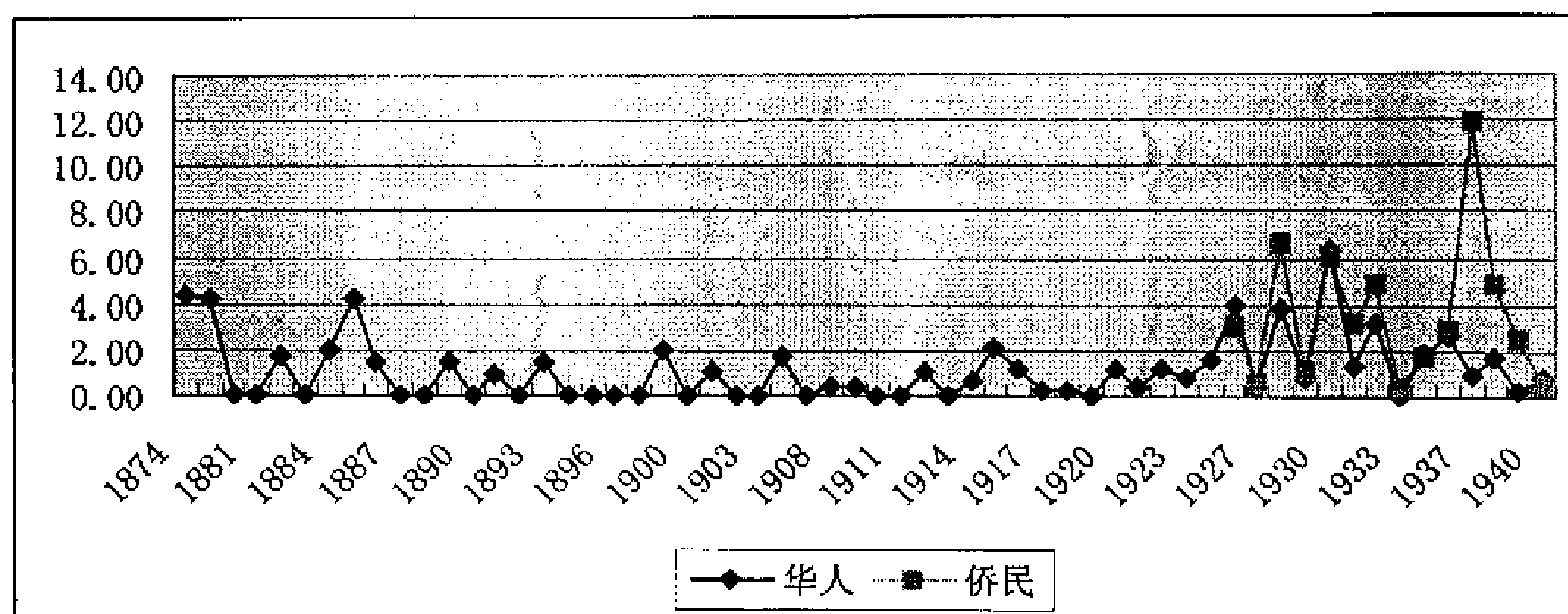


图 6-13 1874-1940 年侨民和华人麻疹死亡人数在各种死亡人数中所占的比重

将侨民和华人所占比重的波动情况相对比，两者波动趋势非常相似。华人当中 1937 年比重非常之高，这是由于："麻疹以流行的形式出现在秋天是相当不寻常的，因为他的最高发生是在四月份，这是由于过度拥挤的难民提供了一个相当有利的土壤。"[1]

从图 6-13 可以看出来，麻疹周期性波动趋势非常明显，每 2-3 年会形成一次流行。侨民 1928-1932 年所占的比重呈现上升趋势，但随后和以前相似。此种传染病在全部死亡人数中所占比重，在时间分布上并没有出现上升或下降趋势。

麻疹主要由呼吸道飞沫传染。麻疹病毒通过打喷嚏、咳嗽、讲话时借飞沫散布至周围空气中，易感者吸入带病毒的飞沫即能被传染，故麻疹的感染主要是由直接接触引起。[2]其流行特征是：

> 麻疹分布遍及全世界，除个别地区外均有发生。四季均可发病，以冬春季为最多。以往 6 个月以下婴儿多数因具有从母体获得抗体而极少发病，6 个月至 5 岁小儿则发病率最高。近些年调查证实，经疫苗保护的母亲生育的婴儿免疫力不足，6 个月以下婴儿亦可能发病。在普遍开展疫苗接种的地区，多散在发生，且发病年龄向后推移，青少年及成人发病率相对上升。此外，由于发病年龄推迟，育龄期妇女患麻疹者增多，先天性麻疹和新生儿麻疹也将可能较以往增多。发病季节亦向后推移 1 个月左右，3-5 月份发病率最高。未免疫者比例达到某一临界水平（40-50%）时，可能导致麻疹的流行，故在未普及麻苗接种的地区，由于易感者数量的自然增加，往往每 2-3 年有 1 次流行。[3]

可见，麻疹的流行特征与是否进行普遍性疫苗接种关系甚大。麻疹"感受性非常普遍，人类无天性免疫者；故儿童时期，已大多数通过；成人以后，患者极

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1937 年，U1-16-4656，第 14 页。
[2] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 43 页。
[3] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 43 页。

少。一次感受以后，能得到终身免疫。”[1]公共租界并未进行普遍性的麻疹疫苗接种，从图6-13看，侨民和华人中麻疹流行特征与现代流行病学的观察完全一致，每2-3年流行一次。这种一致性从另一方面也说明，公共租界的传染病死亡记录虽然在数字并不见得完全准确，但能够如实反映这一区域内传染病的流行特征。

当麻疹从散发形成流行时，一方面是病例增多，另一方面病死率提高。麻疹“流行的年季，往往昔年与今年，互相比较，豫后良恶，死亡多少，大不相同，此点事理，殊所难明，传染病之有此现象颇多。”[2]1924年的卫生处年报亦指出了这种流行特征：“麻疹病例在华人中增加，是一种不同寻常的严重类型。当它经过长期的缺乏之后再次出现的时候，在这一社会中经常变得具有致命性。在降低对其他疾病的抵抗力方面，它有深远的影响。它对于五岁以下的孩子是最危险的。”[3]1923年麻疹占各种传染病死亡人数的3.06%，是年上升到5.41%。1912年的卫生处年报将这种流行特征归因于病毒变异，该年报指出：

> 麻疹有一次暴发，特别是它的传染性和严重性，从1911年11月到1912年4月。外国人3人死亡，华人中373人。有关这一主题值得注意的是，早在四月前在菲律宾群岛上有类似地流行。这种疾病的严重性比平常遇到的要大的多，那是因为传入的是从美国输入的新品系病毒。事实上，它应受检疫。[4]

现代病原学研究证明：“麻疹病毒只有一个血清型，在自然条件下，抗原性较稳定，世界各地分离出的麻疹病毒抗原性一致。”[5]1888年卫生处年报在论及这年麻疹流行特征时也提到了这一点：

> 在这个年底麻疹在外国孩子中变得流行起来，直到1889年1月，新的病例仍然发生，这种病广泛地流布在租界中。从外表看来，第一例麻疹自然几乎发生在华人当中。麻疹这种病，在上海、欧洲和美国中的发生，并没有区别。一般来说，麻疹在一个人一生中只发生一次，没有理由说已经患过这种疾病的外国孩子当他们回家时很可能再患第二次。迄今所观察到的案例表现出一种轻微的类型，免于严重的并发症。[6]

1912年年报所说的这年麻疹病死率增高是由于从美国输入的新品系病毒是错误的。另外值得注意的，据爱立森(Elison)在伦敦市的调查，麻疹死因中很大一部分是由于气管支肺炎等并发症。[7]然而1888年以前的病例中很少见到此种并

---

[1] 陈方之：《传染病学》，第540页。
[2] 陈方之：《传染病学》，第547页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924年，U1-16-4653，第3页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1912年，U1-16-4651，第15页。
[5] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第42页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1888年，U1-16-4718，第60页。
[7] 陈方之：《传染病学》，第547页。

发症。

四　猩红热

侨民中第一次出现猩红热死亡报告是在 1888 年。从 1888 到 1940 年的 48 个年份里，侨民猩红热死亡 206 人，占各种死亡人数的 1.34%。卫生处年报统计华人猩红热死亡从 1902 年开始，从 1902 到 1940 年的 35 个年份里，华人猩红热死亡人口 4952 人，占全部死亡数字的 1.48%。华人所占比重比侨民稍高。从 1926 年开始计算，14 年间华人猩红热死亡人口占各种传染病死亡人数的 2.49%，从 1874 到 1940 年的 58 个年份中，侨民占各种传染病死亡人数的 4.26%。和其他传染病相似，猩红热死亡人数在全部死亡人数中的比重在每个年份并不一致。1888-1940 年侨民和华人猩红热死亡人数在各种死亡人数中所占的比重如图 6-14 所示。

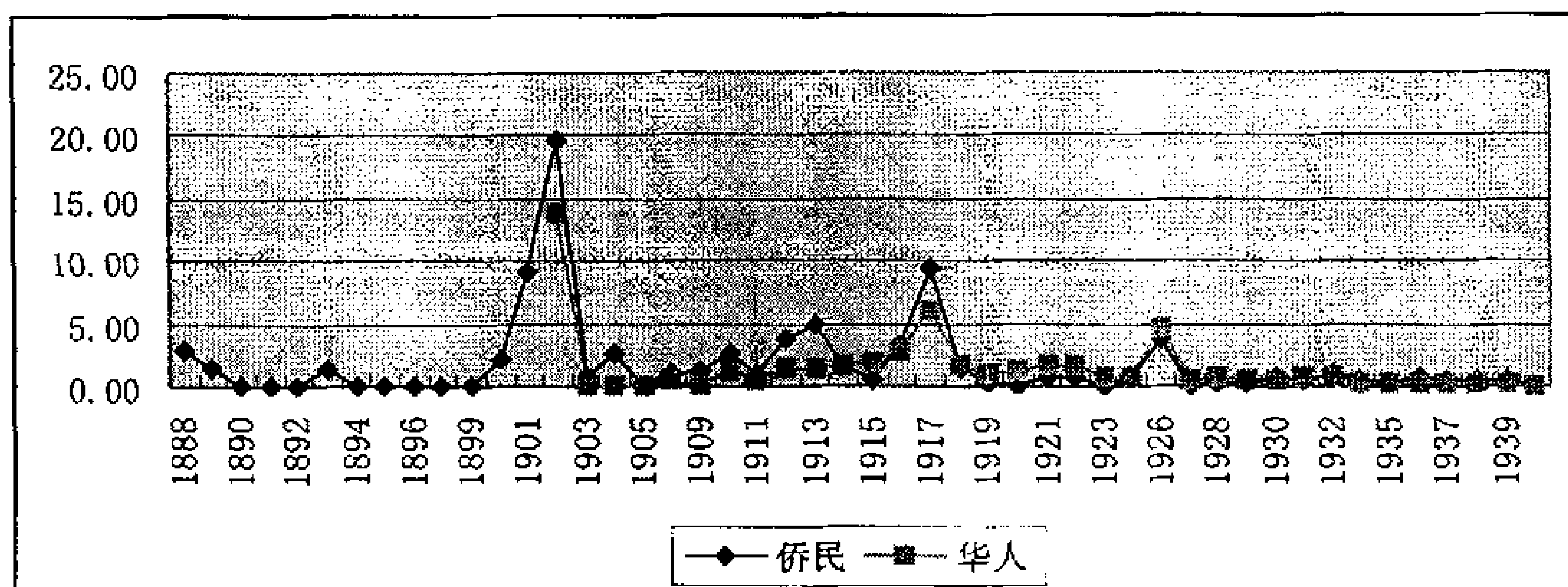


图 6-14　1888-1940 年侨民和华人猩红热死亡人数在各种死亡人数中所占的比重

将侨民和华人所占比重的波动情况相对比，两者波动情况非常相似。从图 6-14 可以看出，总体来说，除了几个年份（1902、1912-1913、1917、1926）外，猩红热所占的比重并不大，年份间的波动幅度也不是很大。1926 年之后，无论是华人还是侨民，只有零星的死亡人数。

对于公共租界猩红热的出现时间，1873 年卫生处年报有如下看法：

> 我必须报告在十月有一致命的猩红热病例，尽管是在上海形成，它是从芝罘（chefoo，今烟台市）输入的。由于正确预防和积极地采取措施，租界得以免于进一步蔓延的危害。在一些人看来，毫无疑问，这是上海第一次猩红热的出现，但是我不能肯定。在我的医疗中，在 1872 年 9 月，我遇到一例病例，所有的猩红热症状都是明显的，我的唯一疑问是关于诊断，这是由于仅有一例。[1]

[1]《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873 年，U1-16-4704，第 10 页。

即使1872年的那一例病例是猩红热，和1873年一样，也是输入性的。第二次猩红热出现是在1882年，是年侨民中有2例猩红热死亡。[1] 1888年以前，这种病无论是华人还是在侨民当中，都非常得少见，1888年卫生处年报指出：

猩红热在外国人当中有2例死亡。幸运的是，这种疾病迄今为止很少在上海发生。……这一年中外国人第一例病例，发生在一月，一个家庭三个孩子同时感染，在这三例病例中，第一例相信是输入性的。……外国人中第二例病因明显是由于华人佣人从她的家到她主人家时带入的。……除了以上外，我知道在外国人当中没有其他的案例，在华人中也没有任何传播，我本应该听过的，然而从来没有传说谈到此种疾病。[2]

1889年，除了确知有2名侨民因此病死亡外，“这种病已经确知发生在华人当中，只是到何种程度并不知道”。至于其发生原因，很可能是输入性病例。[3]1901年之后，猩红热开始流行，是年卫生处年报对于该年猩红热的流行特征进行了观察，他们报告说：

猩红热在过去的年份很少发生，现在变得越来越流行了。侨民中有58例发生，11人死亡。在英国有一个相对死亡率，大约6%，上海侨民却是16%，这种病因此是更致命的一种。它也在华人人口中传播，看上去是由外国人带入的。猩红热在华人中传染，其毒性不断增强，对于那些没有自然免疫性的人来说，将会是一种新传入的疾病。或许通过这种方式，这种病的毒性加强，因此对于在上海的外国人来说也更有致命性。[4]

卫生处认为此病是输入性的新病，对于缺乏自然免疫力的华人，自然引发相当高的病死率。而且病毒毒性的加强，也使侨民的病死率尽管没有华人高，但比英国高出许多。

猩红热在1902年达到流行项峰，是年侨民发生101例，死亡27例，死亡率是26.7%。华人中则有1500人死亡。卫生处对此进行了解释：

事实上在上海这是一种新病，很可能由外国的移民带入。由于是一种新病，人体没有自然免疫力。这种疾病在华人中是致命的类型。……通过易受影响的华人使得毒力加强，以致于比平常来说更加致命，对于外国人来说，也是如此。……外国人当中的许多病例来自华人，对于外国人来说，防止华人中此种疾病的传播存在着很大的困难。[5]

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1882年，U1-16-4712，第57页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1888年，U1-16-4718，第60页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1889年，U1-16-4719，第92页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1901年，U1-16-4650，第35页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902年，U1-16-4650，第30-31页。

在这次大流行之后，猩红热变得稀少起来，1903 年的卫生处年报指出："在去年猩红热导致大量人口之后，他们稀少起来，有迹象表明上海不是这种疾病自然栖息地。除了小亚细亚，猩红热不能在亚洲稳固地存在，事实上对于热带地区来讲，它是一种未知的疾病。"[1]在此之后，1912-1913、1917 和 1926 年形成流行，在这些年份中间则是散发。

猩红热是呼吸道传染病，传播途径主要通过空气飞沫传播。1910 年卫生处年报指出："从以前的案例中得知，猩红热最普遍的传染方式是接触，通过接近或者通过被感染的物品。这种感染通过咳嗽和说话的呼吸发出，通过嘴、鼻、耳朵和咽喉的分泌液，以后通过皮肤。是年的发病是散发的，这显示出需要细致的隔离和消毒，以防止流行和再次在租界内出现大量的易感染人群。"对于应对这些呼吸道传染病的措施，"在上海处理像猩红热这类致命疾病和传染性疾病，早期报告、隔离和消毒是特别必要的。"[2]

呼吸道传染病不同于肠道传染病，及早报告、隔离和消毒是唯一可行的办法。但是因为无法真正实行这些措施，所以预防效果并不是特别明显，1917 年的年报指出了这一点：

> 猩红热好像同时传入中国和日本大约在 50 年以前，但是直到大约 20 年以前，没有达到值得注意的程度。五岁以上的人对于猩红热几乎没有易感性了，如果受攻击的话，人体会有更强的抵抗力。这就显示，像白喉、麻疹、百日咳和其他对孩子有危险的疾病，通过隔离来保护年幼的孩子，一直到他们上学的年龄为止。所有这些疾病，通常来说，与接触这些传染病的患者有关——主要从病例的呼吸道通过嘴和鼻子飞沫传染。由于传播是直接由一个人到另外一个，中国的公共卫生措施，正像其他国家一样，相对来说没有效果，也就是说，无论在那里，只要有人聚集，麻疹、百日咳、白喉和猩红热就经常是流行的，因此隔离在减少发病方面相对来说只有小的效果。隔离，甚至通过立法和医院防备可能达到最好，但在任何大的人口中心本质上仍然不能减少猩红热的发病。毫无疑问，当良好的医学治疗可以免费供所有人利用时，当家庭医生渴望防止疾病与渴望治疗同样时，当公众在上学年龄获得他们应该获得的保健维护时，这一组的疾病不仅可以明显降低，而且事实上可以根除。[3]

因而猩红热对于人口所造成的影响，从本质决定于流行菌型和病情变迁，而不仅仅是公共卫生的措施。猩红热会"自动"进行自我调解，使其致命性逐渐和缓。现代医学也证明了这一点："据近年流行病学调查表明，不同年代，不同地

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1903 年，U1-16-4650，第 25 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1910 年，U1-16-4651，第 15-16 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1917 年，U1-16-4652，第 2 页。

区流行菌型不尽相同，病情有日趋缓和的倾向，轻型病例增多，中毒型少见，病死率显著下降。”[1]

猩红热的病原为乙型溶血性链球菌（简称乙链菌）。按C抗原的不同，可分成A~H与K~U等19个族。95%以上的猩红热为A族乙链菌引起。根据细胞壁的蛋白抗原不同，A族乙链菌又可分为约80个血清型。从人群易感性来看，近年来的医学证明，猩红热患者可以反复感染。[2] 正是因为病原的复杂和人体免疫力的不同，故而其病死率有很大的差别。猩红热之病死率，“文献所见者，最良为百分之二，最恶为百分之二十一，平均为百分之九。随流行年季及家族素因，因而良恶有差；其年龄关系，小儿比成人死亡率高，四十岁以上的老人，比壮年青年为高。”[3]

猩红热自输入上海后，病死率一直非常之高。1912年卫生处年报指出：“自从猩红热传入上海，其死亡率没有明显改变。”[4]1926年卫生处年报对病死率进行了中西对比：

> 致命性猩红热发生在全年中，他的流行最主要是在冬天的月份里，在接近夏天时就衰退了。进入华人隔离医院的外国人死亡率是14.6%，整个华人隔离医院的死亡率是32.7%，都比大多数国家现在的死亡率的平均数要高得多，在那些国家，死亡率在过去的50年里已经急剧下降。尽管用小片剂的毒素和反毒素进行特别的预防仍然在实验阶段，但是结果是有希望的，预防毫无疑问是必须进行的。[5]

20世纪初的医生已经知道此病的致命性会逐渐下降，1917年卫生处年报指出：“在一段相对缺乏猩红热的时期内，这种病在这年的春天盛行，在特定人口中到达几乎流行的程度。猩红热在中国正在认为是一种传染流行病，具有相当大的致命性。有一种观点认为在中国中部和北部防止此病是没有希望的。不断增加的旅行工具事实上使得猩红热进入全世界所有人口密集的温带地区，没有任何人种可以自然免疫。唯一有利的特征就是免疫性的程度已经确立，那被认为是轻微的类型。”[6]确实到了1933年，“尽管这一年猩红热发病比1932年更高，但死亡率却低得多。”[7]1934年，“华人当中有194例猩红热，36例死亡，显示出是一种轻微的类型。”[8]猩红热的和缓性在1930年代已经表现出来。猩红热发病和死亡统计列成表6-5和图6-15。

---

[1] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第208页。
[2] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第207页。
[3] 陈方之：《传染病学》，第347页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1912年，U1-16-4651，第15页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926年，U1-16-4654，第3页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1917年，U1-16-4652，第1页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1933年，U1-16-4655，第17页。
[8] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1934年，U1-16-4655，第18页。

表 6-5 公共租界猩红热发病统计

年	侨民报告	市立隔离医院						居民死亡	
		外国人			华人			外国人	华人
		病例	死亡	死亡率	病例	死亡	死亡率		
1873								1	
1882								2	
1888								2	
1889								2	
1893								2	
1897	4							0	
1898	8							0	
1899	7							0	
1900	15							3	
1901	58							11	
1902	101				34	7	21	27	1500
1903	6				7	0	0	1	2
1904	15				11	2	18	3	0
1905	5	11	0	0	1	0	0	1	0
1906	10	20	2	10	2	1	0	3	5
1907	58	70	12	17	43	7	16	14	79
1908	25	19	2	10	17	6	35	2	33
1909	9	7	2	29	16	2	12	3	9
1910	32	35	6	17	31	9	29	7	109
1911	15	22	3	14	25	7	28	2	35
1912	49	64	14	22	93	34	36	11	146
1913	32	56	11	20	113	32	28	15	115
1914	24	42	4	9	106	31	29	5	144
1915	15	38	1	3	89	22	25	1	47
1916	27	57	11	19	99	21	21	9	234
1917	113	153	40	26	209	50	24	38	595
1918	33	58	6	10.3	54	8	14.8	7	12
1919	19	23	1	4.3	22	4	18.2	1	86
1920	29	43	0	0	39	7	20.5	0	13
1921	28	43	3	7	60	19	31.6	3	149

1922	27	58	6	10.3	102	22	21.5	3	149
1923	11	41	0	0	43	10	23.1	0	71
1924	17	34	2	5.9	45	8	17.7	3	75
1925	46	70	5	7	71	17	24	4	80
1926	125	164	24	14.6	365	111	30.4	22	576
1927	40	57	1	1.7	62	8	13	0	45
1928	49	66	3	4.5	98	16	16.3	1	70
1929	59	101	5	5	130	29	22.2	2	55
1930	97	119	6	5	225	72	32	4	59
1931	55	71	3	2	211	67	31	3	65
1932	67	76	5	6.8	357	71	19.9	5	64
1933	133	140	1	0.7	274	23	8.4	2	20
1934	118	99	0	0	240	22	9.2	0	36
1935	50	41	1	2.4	139	7	5	1	13
1936	107	80	0	0	196	9	4.6	4	21

资料来源:《公共租界工部局卫生处年报》(英文版),1936 年, U1-16-4656,p.25.

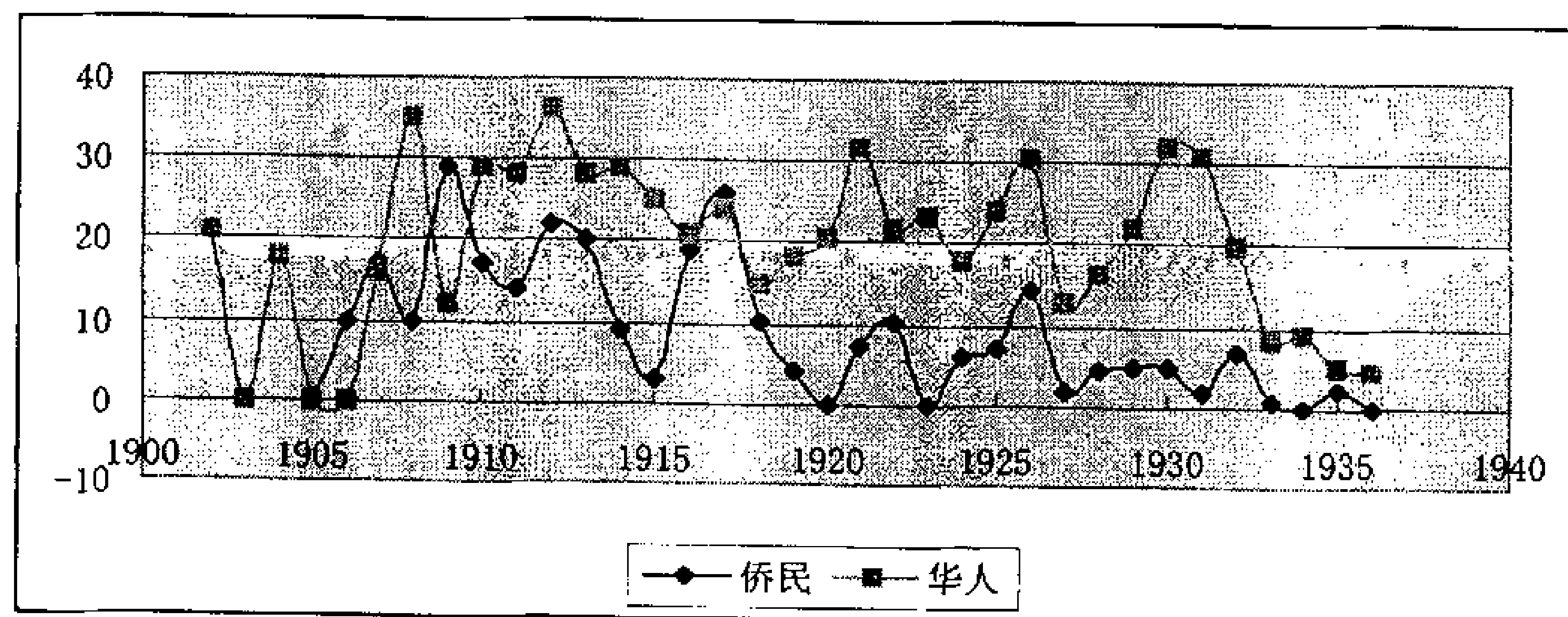


图 6-15　市隔离医院华人和侨民猩红热病死率

1905-1936 年，隔离医院侨民猩红热平均病死率为 9.1%，比西方国家高出许多。华人更高，1902-1936 年，平均为 21%。从图 15 可以看出，无论是华人还是侨民，病死率上下波动幅度都比较大，说明输入的乙链菌的族型或者血清型并不是同一种。从华人和侨民的波动来看，基本上具有一致性，这说明华人和侨民在某一年份所遭受的是同一种乙链菌的族型或者血清型，但造成的病死率却有所不同，这说明侨民对于此病的自然免疫力要强于华人，这也说明此病是一种输入性传染病，对于公共租界的华人来说，是一种新病。另外需要注意的是，病死率在 1933 年之后，无论在华人还是在侨民当中，都呈现出明显的下降趋势，这似乎说明，从 1933 年之后，猩红热在公共租界已经完成了流行菌型和病情变迁，

变成一种和缓的传染病，因此影响力下降。与其说此时猩红热对于社会危害的减轻是不断强化的公共卫生的结果，倒不如说是猩红热自行进行流行菌型变迁的结果。

五　白喉

侨民中第一次出现白喉死亡报告是在 1881 年。从 1881 到 1940 年的 55 个年份里，侨民白喉死亡 105 人，占全部死亡人数的 0.66%。卫生处年报统计华人白喉死亡从 1908 年开始，从 1902 到 1940 年的 31 个年份里，华人白喉死亡人口 2212 人，占全部死亡数字的 0.73%。华人所占比重比侨民稍高。从 1926 年开始计算，14 年间华人白喉死亡人口 1279 人，占各种传染病死亡人数的 2.85%，侨民从 1881 到 1940 年的 55 个年份中，共死亡 105 人，占各种传染病死亡人数的 2.09%。和其他传染病相似，白喉死亡人数在全部死亡人数中的比重在每个年份并不一致。1881-1940 年侨民和华人白喉死亡人数在各种死亡人数中所占的比重如图 6-16 所示。

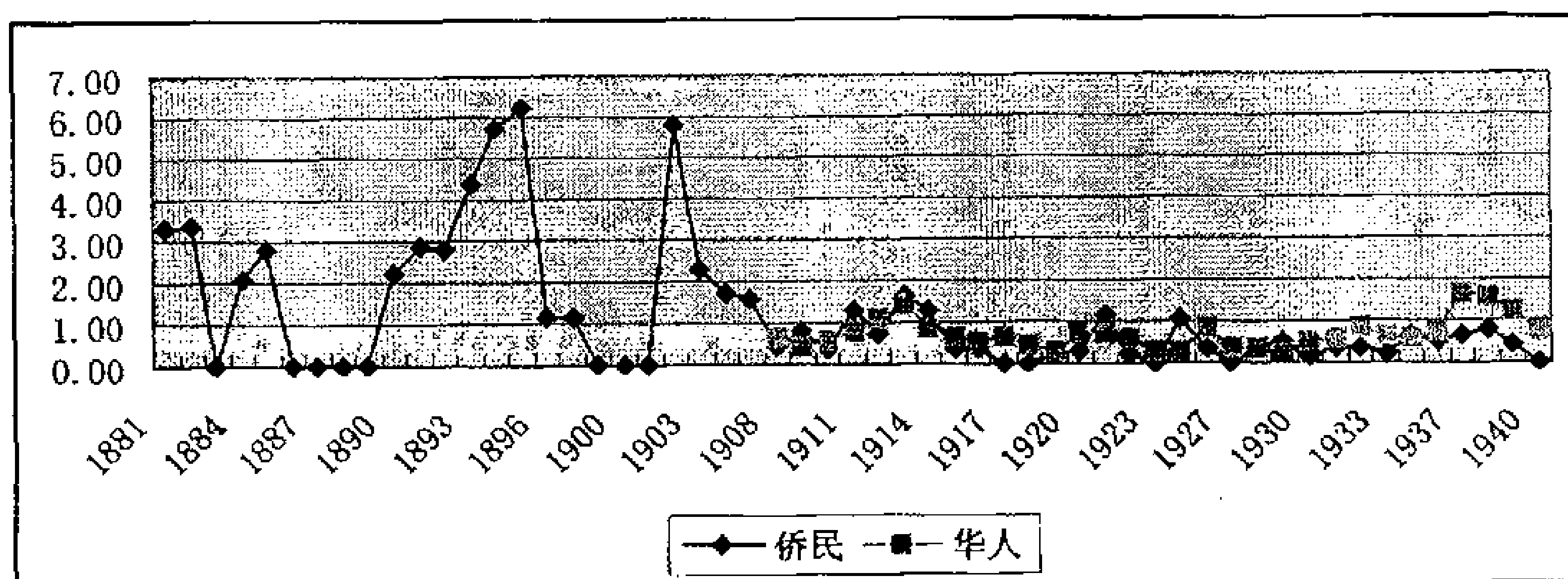


图 6-16　1881-1940 年侨民和华人白喉死亡人数在全部死亡人数中所占的比重

将侨民和华人所占比重的波动情况相对比，两者波动趋势非常相似。从图 6-16 可以看出，1902 年是个重要的分界点，自此年之后，白喉所占比重持续下降，逐渐稳定在 1%之的比重之下，期间虽然亦有小的增长，但增长速度不大。

公共租界医生对于白喉的认识和辨认经历过一个过程。1882 年，外国人当中有 1 例死亡，不过许多所谓的“患白喉的”咽喉疼痛发现在外国人口中，所有患者都或多或少的乐意服从适当的治疗。[1]1886 年，医生发现，扁桃腺炎和白喉发生在同一家庭，同样也发生在同一个人身上，这暗示着一种可能性，即通过扁桃体的影响而形成白喉。[2]1896 年之前，许多的扁桃体和喉、黏液鼻膜发炎的病例因为没有细菌检验，甚至是最有经验的医生，并不能进行区分。是年进行细菌检

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1882 年，U1-16-4712，第 57 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1886 年，U1-16-4716，第 71 页。

验，检查 26 人，13 例喉病的孩子中 6 例是白喉，在 13 例成年病例中有 2 例是[1]。通过细菌检验，轻易将白喉区分开来。

早期公共租界内白喉相当稀少，1881 年卫生处年报报告了在此之前的情况：

> 这是白喉第二次出现在上海的死亡登记中，但是在 1872 年，在医生签定死亡证书制度使用之前，一个外国孩子被宣称死于这种疾病，然而我相信这个病例是从北方输入的。这个病例为三位居住在此的医生所医治，诊断也是确信的。这个孩子的年龄没有记录。……1876 年，一个成年侨民，他是一个警官，报告死于是种疾病，但这个病例是孤立的，据悉没有类似的病例发生在华人当中。……1881 年 1 月，一个 8 岁的外国小孩，死于一种恶性咽喉疼痛，并且发疹，这是去年这种病在租界形成的正式宣告。在外国的病例当中，我相信是孤立的，并且在当时没有相似本质的疾病，甚至据传已经在华人当中发生。四月份出现了咽喉疼痛的报告，甚至在华人孩子中的一些病例中证明是致命的。三月，咽喉疼痛在租界的外国孩子中盛行，在一两个病例中，被认为是真正的白喉。四月份有两例死亡，证明是死于白喉。

如果说外国人当中白喉的少见是可以理解的，但华人当中此病的稀少就令卫生处官员感到奇怪，他接着说：

> 看上去真是非常的奇怪，像白喉这样的如此广泛传播的疾病，一种至少在帝国其他部分为人熟知的疾病，在上海却出现得如此稀少。不过可以认为，在华人当中，尽管像流行病那样的东西逐渐为外国人所知，然而，散发性的传染病病例，考虑到没有确切的可以确认的条件，可能确实就发生在租界范围之内。仁济医院著名的服务员王春福（Chung-Foo）告诉我，他在过去的许多年有时听到谣传，说一种喉病在上海的华人当中很快杀死很多人，影响大人和小孩。在去年四月，他听说的一个谣传我已经提到。然而，春福本人从未见到过一例这样的病例，他的机会是相当多的。[2]

王春福并且告诉卫生处官员，“在中国运用的诊断术语中，有两种形式的咽喉疼痛，‘烂喉风’和‘蛾双’，第二种特别适应于白喉，这种疾病有一个急速的致命的过程，几乎没有办法医治，经常窒息死亡。”[3]也就是说如果华人当中确实发生类似“蛾双”的传染病的话，他应该能够见到此种病例。在这种情况下，卫生处官员相信公共租界内可能会有散发性的病例。当然，这种推测是没有意义的，所以卫生处打算进行华人的死亡报告，从而可以确知白喉和其他传染病在华人当中的发生或者流行情况。

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1896 年，U1-16-4726，第 95 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 65-67 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 67 页。

到了1890年，白喉开始增多，是年卫生处年报称："十年以前，白喉在上海很少发生，然而这已经成为过去了。今年有一家中的4个孩子感染，两个是轻型的，两个是出奇得重。……在上海，第一例病例很可能总是在华人当中，经常是在秋季的几个月中。"[1]值得注意的是，此时不仅病例增多，而且最初感染者总是华人，说明此病不是输入性传染病。

从图6-16可以看出，1902年是个明显的分界点，此后此病的影响力和病死率下降得很快。白喉的病死率，"自五十年前，Behring氏（1854-1917年）血清，尚未出世，白喉的死亡率，为百分之六十，甚足使人恐惧。且其百分之四十的死里逃生者，亦多受其后遗症的苦痛，所以白喉的豫后，极所悲观。自抗毒血清应用以来，不独死亡率减少，而病人可于二三日内，解除痛苦，所以全世界颂为神药。"据美国的卫生统计，1895-1904年血清运用未广，死亡率为23.0%；1907-1912血清已普遍应用，死亡率降为11.6%；1913年以后，血清量加大，死亡率更加小，为6.4%。[2]

公共租界1902年侨民中患病22人，死亡8人，病死率是36.3%，占是年侨民各种传染病死亡人数的12.12%。此种病也流行在华人当中，但是没有具体的死亡数字。从病死率来看，应该是血清运用未广，导致了如此高的病死率。是年卫生处年报也指出："白喉抗毒素是唯一最终能够成功治疗此种疾病的方法。"[3]1903年，侨民中白喉发病14例，3人死亡，病死率为21.3%，病死率的下降"很可能是由于抗毒素更普遍的使用"，而且"白喉抗毒素免费供给所有有资格的当地医生。"[4]1912年，"白喉这种疾病的发生是不明显的，它的死亡率是小的。白喉抗毒素在上海免费供用。任何可疑的病例，立刻给予抗毒素，而不要等待细菌检验结果。"[5]

除了白喉抗毒素免费供用外，从而可以有效治疗外，白喉的类型也在发生变化。在病原学上，白喉杆菌至今已检出57个亚型，其中重型13个，中间型4个，轻型40个。[6]白喉在公共租界的流行史，逐渐从重型转向了轻型。1914年白喉是"轻型的类型"，1916、1917、1919和1920年同样如此。[7]

白喉主要藉由飞沫传播，亦可间接接触传播、食物和牛奶污染造成传播，这和猩红热相似。流行特征是秋冬季是白喉发病的高峰季节，城市比农村发病率高。新生儿通过胎盘及母乳获得免疫，在6个月以内患白喉机会较少，以前主要侵犯

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1890年，U1-16-4720，第80-81页。
[2] 陈方之：《传染病学》，第137页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902年，U1-16-4650，第30页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1903年，U1-16-4650，第25页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1912年，U1-16-4651，第15页。
[6] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第282页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1914年，U1-16-4652，第16页；《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919年，U1-16-4652，第17页；《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1920年，U1-16-4652，第14页。

5-14 岁的儿童。[1]这也和猩红热有很大的相似之处。只是白喉有效药物的发明，加之自身菌型由重型转向轻型，白喉在 1902 年之后，就变成了一种危害不大的传染病。

六　流行性脑脊髓膜炎（流脑）

侨民中第一次出现流脑死亡报告是在 1918 年。从 1918 到 1940 年的 21 个年份里，侨民流脑死亡 131 人，占全部死亡人口的 0.82%。卫生处年报中华人出现流脑死亡记录从 1919 年开始，从 1918 到 1940 年的 21 个年份里，华人流脑死亡人口 1444 人，占全部死亡数字的 0.71%。从 1926 年开始计算，14 年间华人流脑死亡人口 1354 人，占各种传染病死亡人数的 3.01%，侨民从 1918 到 1940 年的 21 个年份中，占各种传染病死亡人数的 2.61%。流脑死亡人数在全部死亡人数中的比重在每个年份并不一致。1881-1940 年侨民和华人流脑死亡人数在全部死亡人数中所占的比重如图 6-17 所示。

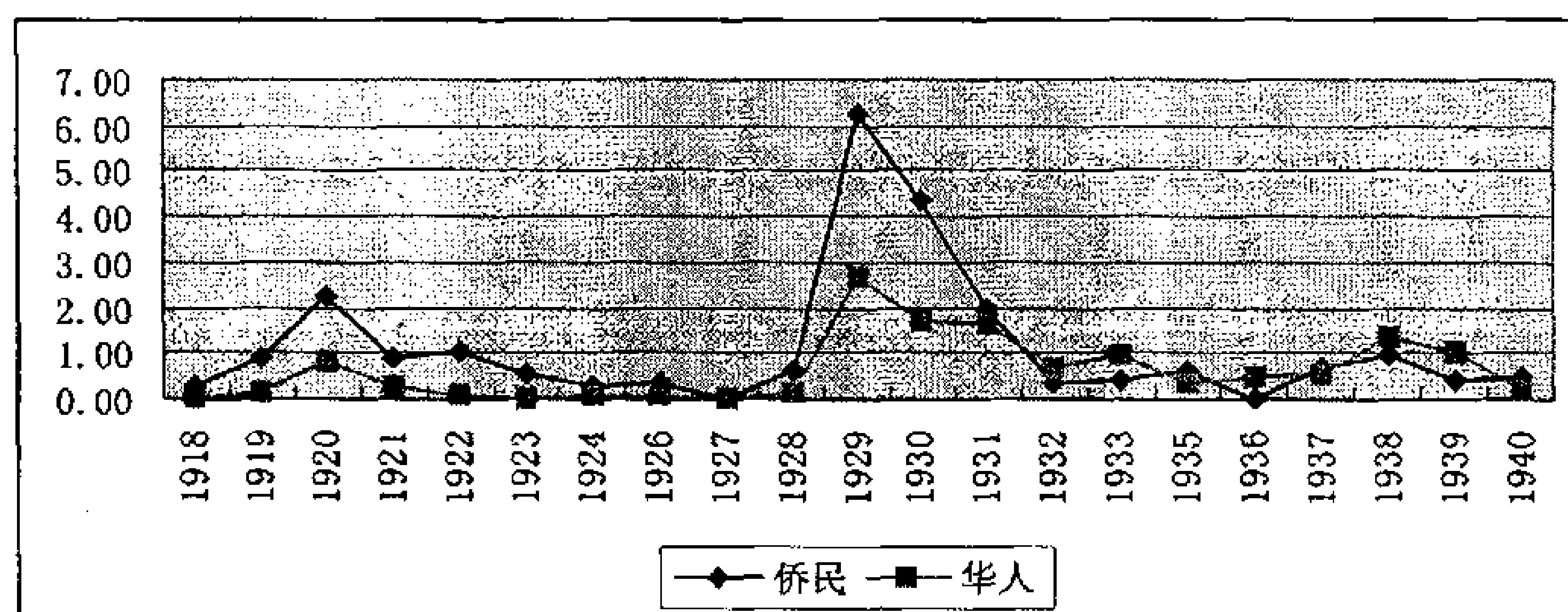


图 6-17　1881-1940 年侨民和华人流脑死亡人数在各种死亡人数中所占的比重

将侨民和华人所占比重的波动情况相对比，两者波动趋势非常相似。从图 6-17 可以看出，1902 年、1929-1931 年是两个流行高峰，1938 年稍有增高，其他年份是散发。

1918 年，香港和汉口暴发流脑，和这两个城市有密切联系的上海没有形成流行，是年卫生处年报记载了流脑在公共租界的流行情况，兹录如下：

> 另外一个是在香港暴发的流脑。这一年初的几个月特别得冷，这使得新鲜空气不能进入日常生活中，特别是在卧室，于是人们挤作一团取暖，以致于感染一旦发生，就有最好的机会传播。这对身在上海的我们来说是一个很好的启示。上海拥挤过度，事实上没有办法限制。上海的病例被仔细的检视，结果在两天之内看上去是相似的传染病不超过 5 例。尽管在汉口和日本的一

[1] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 282 页。

些港口有相当数量的病例被报告，然而在上海只有几例。

> 流脑在香港的发生可谓空前，从一月到五月，超过 1000 名病例，死亡 760 人。相信在此之前的年份里不时有散发性的病例。……尽管流脑广泛分布在世界各地，经常暴发流行病，这些流行病通常并不广泛分布，因此，上海没有必要觉得会受到香港此种流行病的威胁。……我们的预言证明是正确的，几例病例散在发生，两天之内异乎寻常地只有 5 例发现，全年有 13 例病例，……病例曾经在过去的几年内在长江流域散在性的发生，但是很少在上海发现有死亡病例。……这是一种冬天的疾病。[1]

1919 年流脑在冬季散发，分别有 10 名侨民和 13 名华人进入隔离医院，其中有 5 人和 7 人分别死亡，病死率分别是 50%和 53.8%。[2]到了 1920 年，病例有相当大的增加，侨民和华人中分别有 20 和 68 人死亡。[3]在 1921 年，此病减少，华人死亡从上年的 68 人下降到 25 人。1922 年，进一步得减少[4]，持续到 1929 年。1929 发生了流脑大流行，是年卫生处年报对此进行了详细的记载：

> 在上海首先记录流脑是 1918 年，它在 1920 年流行，自此之后，每年在各个季节都有散发性的病例。在 1929 年 3 月，据报这种病再次在离海边 25 里的上海东南暴发，渐渐遍布在浙江东部边界、江苏到上海之间和上海周边地区。这种病 4 月在公共租界形成流行病，7 月底急速衰退，在此之后，只有散发性的几例病例。这是曾经经历过的最严重的一次暴发，但是死亡率却比 1920 年低。在外国当中有 88 例病例，中国人有 1099 例。死亡率在外国人当中是 48%，在中国人当中是 47%。流行病经常与人口过密有密切关系。没有人口过密，也就没有流脑的流行。虽然进行了特别的预防注射，但是它的有用性仍然没有确定。一般说来，采取预防措施是避免进入密集的人口中，特别是禁闭的地方。[5]

流脑是由脑膜炎双球菌引起的化脓性脑膜炎，本菌因特异性荚膜多糖体的不同，已发现 A、B、C、D、29E、X、Y、Z、W-135、H、I、K、L 等 13 个群，其中 A、B、C 群占 90%以上，每群又可分若干血清型，血清型又可分为若干亚型。[6]所以预防注射的效果很难确定。死亡率是 47-48%。流脑的菌型分成 3 种，即 A、B、C 三型，A 型多重证，死亡率为 60%以上；B 型多轻证，死亡率在 30%以下；C 型居于中间，死亡率在 40%左右。[7]在中国，流脑以 A 群为主，占 90%

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1918 年，U1-16-4652，第 13-14 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919 年，U1-16-4652，第 17 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1920 年，U1-16-4652，第 14 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1922 年，U1-16-4653，第 18 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1929 年，U1-16-4655，第 1 页。
[6] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 211 页。
[7] 陈方之：《传染病学》，第 290 页。

以上，B 群多为带菌，C 群多为散发。[1]根据现代流行病学的认识，从公共租界的病死率上看，1919 年公共租界的流脑颇像 C 型。

公共租界 1929 的流脑流行是 1928-1929 年区域性流脑大流行的一部分，是年的卫生处年报还报告了 1928 和 1929 年此种传染病的流行情况：

> 流行病学研究显示此种疾病在过去的两年内在江苏和浙江境内已经盛行。它传到上海和周边地区后变成流行病。去年 4 月份，在浙江，沿着钱塘江港湾和杭州湾，有谣传说有"一种神秘的传染病"。那种病的症状据说和流感和疟疾相似，死亡经常在几天之内发生。……在这年的 3 月据报有同样的疾病再次发生在海边，大约上海东南 25 里处。沿着沪杭、沪宁铁路，逐渐遍布在浙江和江苏的东部边界，包括上海和周边地区。4 月中旬，南京有病例报告。这种病沿着旅行线、内陆水路和铁路，和我们所知道的它的传播方式——直接从人到人传播是一致的。[2]

从中可以看到，1929 年公共租界流脑是 1928-1929 年江浙地区流脑大流行的延伸。流脑主要是通过空气飞沫传播，由于病原体抵抗力弱，在外界环境容易死亡，只有与传染源密切接触时，才能传染[3]，其传播方式是"从人到人"。

1930 年流脑在冬天有散发性病例，到 3 月达到一个小高峰，此后下降，病例要比去年要小的多。3 月和 4 月虽有流行，但未达到流行病的程度。但是病死率却相当高，"然而比过去的年份都要重，在侨民当中达到 70%。"[4]这说明 1930 年和 1929 流行的是不同的菌型。1931 年，"尽管在两周里它达到了流行病的数量，但是没有宣布为流行病"[5]。1932 年，此种疾病在华人中全年散发。[6]

现代流行病学观察，流脑具有下列流行特征：

> 1. 流行的散发性和周期性。流脑多呈散发性流行，发病率在 3-10/10 万以下。流脑流行有一定的周期性，大约 3-5 年 1 次小流行，7-10 年左右可出现 1 次大流行。但在普遍实行预防接种后，这种周期性即被打破。
>
> 2. 明显的季节性。一般多在冬春季发病，自 12 月份开始，到次年 3-4 月达到高峰，5 月开始下降，其他月份偶有发病。[7]

据图 6-17 和以上论述，流脑自 1918 年传入之后，1919 年病例增加，1920 年形成一个小高峰，此后下降。1929 年再次形成一个大流行，1920 和 1929 年正好相隔 7 年，然后持续下降，1938 年又形成一个小高峰，也是相隔 7 年。可见，

---

[1] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 211 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1929 年，U1-16-4655，第 24-25 页。
[3] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 211 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1930 年，U1-16-4655，第 22 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1931 年，U1-16-4655，第 23 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1932 年，U1-16-4655，第 2 页。
[7] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 211 页。

公共租界流脑流行特征完全符合现代流行病学观察。1924 年卫生处年报也指出，“这种病周期性发生”[1]。

需要指出的是，本文无法指出 1918-1940 年间公共租界所发生的流脑究竟是流脑的何种菌群和血清，但是毫无疑问，公共租界 1918-1940 年间的流脑菌群是变化的。

七 百日咳

华人百日咳死亡统计出现在 1933 年，每年的死亡人数都在 10 人以下。侨民出现在 1887 年，每年死亡人数亦很少，至多为 6 人。1874-1940 年 58 个年份侨民百日咳在全部死亡人口中所占的比重如图 6-18 所示。

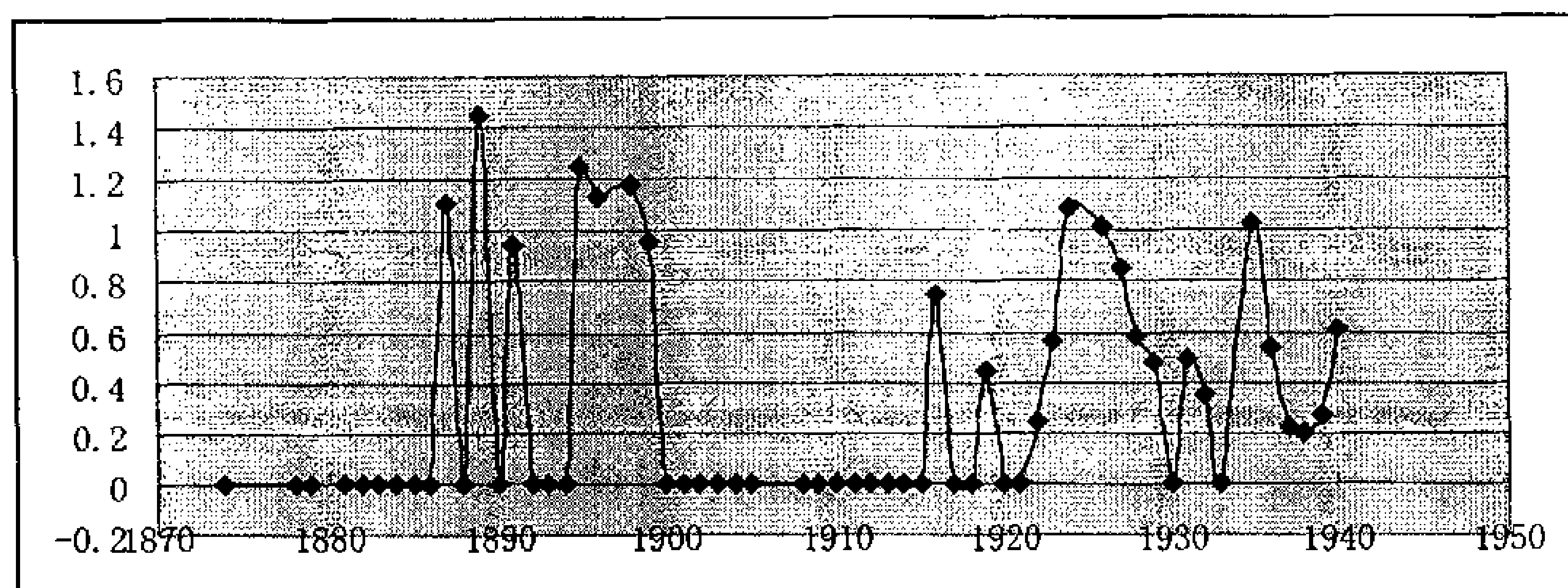


图 6-18 1874-1940 年侨民中百日咳在各种死亡人口中所占的比重

1878 年，是年有大量百日咳病例发生，但只有两例报告是致命的。这两例是在患百日咳之后，又患麻疹以及严重的并发症之后才死亡。[2]百日咳的死亡率不超过 3%；但未满一岁的小儿患之，也有至 25%以上者。[3]1878 年有大量百日咳病例发生，然而死亡极少，与现代流行病学认识一致。

百日咳常为散发。一年四季均可发生。城市中春夏季发病较高，如上海、北京以 5-7 月较多。发病年龄以幼小儿童为主。传播途径是病原菌随患者咳出的飞沫传播，易感儿与病人密切接触才被传染。通过污染的物品间接传播的可能性极小。[4]1883 年，是年百日咳是在“春天和夏天早期的月份里形成流行。”[5]1886 年，“百日咳没有死亡登记，在这一年中期的六个月（4-9 月）有一个流行”[6]。可见发病年份是以 5-7 月为多。

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924 年，U1-16-4653，第 19 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1878 年，U1-16-4709，第 45 页。
[3] 陈方之：《传染病学》，第 172 页。
[4] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 287 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1883 年，U1-16-4713，第 70 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1886 年，U1-16-4716，第 71-72 页。

第四节　各种肠道传染病死亡人数

一　霍乱

和鼠疫相比，霍乱对于公共租界的危害要大得多。从 1874 到 1940 年的 58 个年份里，侨民霍乱死亡 188 人，占全部死亡人口的 1.18%。卫生处年报统计华人霍乱死亡从 1899 年开始，从 1899 到 1940 年的 38 个年份里，华人霍乱死亡人口 5783 人，占全部死亡数字的 1.67%。从 1926 年开始计算，14 年间华人霍乱死亡人口 2975 人，占传染病死亡人数的 6.62%。从 1874 到 1940 年的 58 个年份中，侨民霍乱死亡 188 人，占传染病死亡人数的 3.74%。霍乱在全部死亡人数所占比重的年份分布并不相同，1874-1940 年侨民和华人霍乱死亡人数在全部死亡人数中所占的比重如图 6-19 所示。

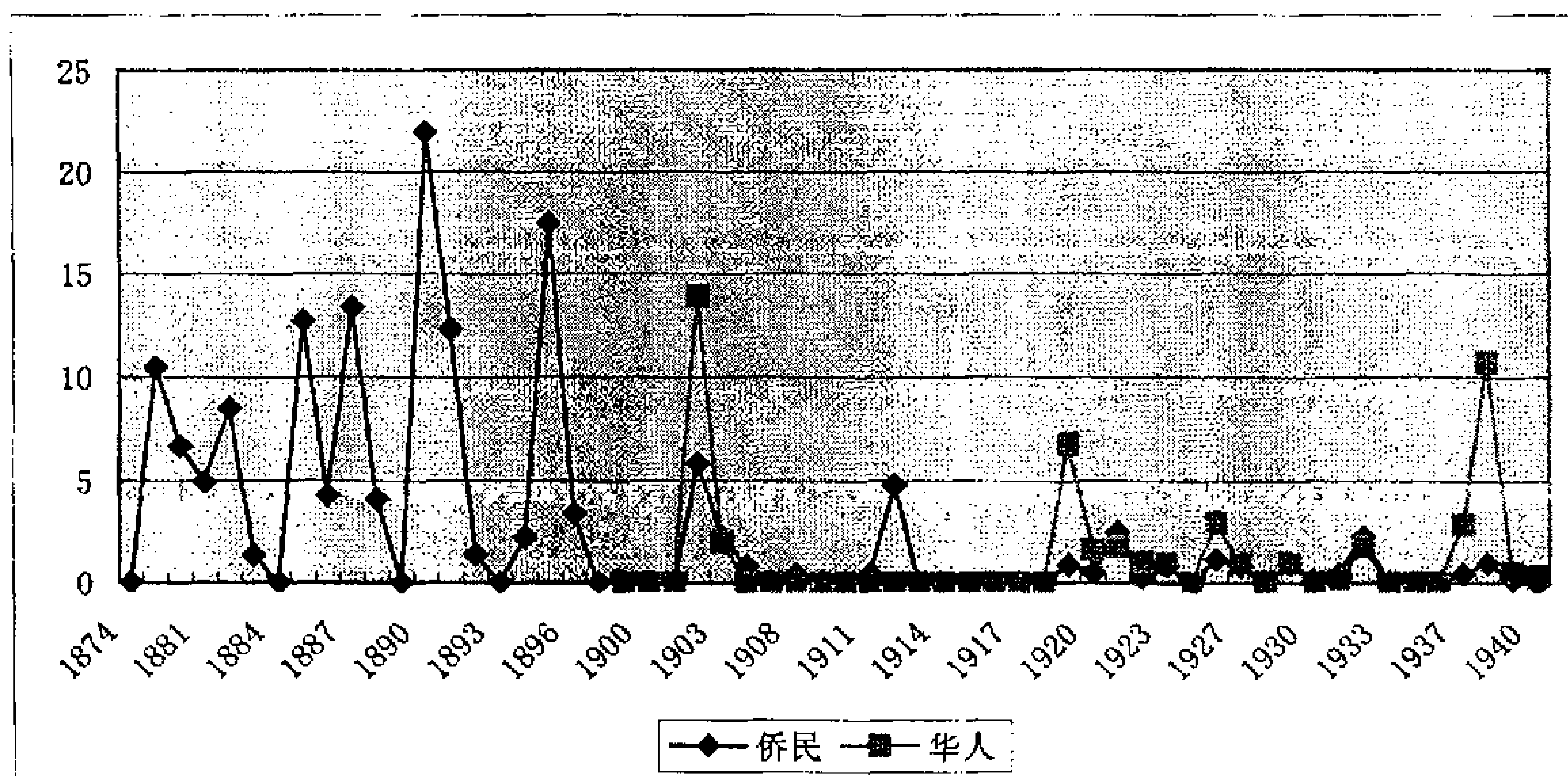


图 6-19　1874-1940 年侨民和华人霍乱死亡人数在各种死亡人数中所占的比重

侨民中 1898 年是个明显的分界点，在此之前，波动幅度大，在不少年份所占的比重相当大；在此之后，除了 1902、1912、1921 和 1932 年有明显的增高外，死亡人数较少。这与公共卫生措施得力有关。如 1922 年，霍乱在是年 6 月底复发，但由于“立即采取的预防措施，并没有形成流行。”[1]华人霍乱所占比重的波动情况和侨民基本一致，只不过波动的幅度要较侨民大些。从中可以看到，霍乱在公共租界会形成流行病，从而造成较多的人口死亡。除了抗战时期这一特殊时期外，时间愈往后，霍乱形成流行病时所造成的死亡越来越小。

有鉴于霍乱的频繁发生和对江南社会的危害，霍乱在上海城区的流行情况、

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1922 年，U1-16-4653，第 5 页。

发生机制、霍乱弧菌的演化以及社会的反应等情况，笔者在第八章进行专门讨论，兹不赘述。

二　伤寒

在病原体发现之前，一般高热而无特殊证候的疾病，多混入伤寒之中。1892年，“据说上海的开业医师由于最近一些年来一致把热病（Fever）当成是伤寒（Enteric），这些在以前据说是作为持张热（Remittent）、持续热（Continued），甚至是疟疾的。”[1]混入伤寒之中的还包括副伤寒和斑疹伤寒。副伤寒的副伤寒病原体的性质与伤寒极其相似，只是病情较伤寒为轻，故而称为副伤寒。1916年，工部局卫生处实验室的检验，“帮助区分了那些和伤寒密切联系、在以前被认为是轻型的伤寒，现在众所周知，它是一个单独的实体，已经在临床上得到承认”[2]。自这年以后，卫生处死亡统计将副伤寒从伤寒中单独列出。但是伤寒和副伤寒的区分仍然存在一定的难度，1919年，卫生处年报指出：“在这一年中明确由于副伤寒而死亡的侨民有4人，23人被确认死于伤寒。但是是否这些伤寒病例当中包括副伤寒，仍然是令人产生疑问的。”[3]华人死亡统计中列出伤寒是在1923年，1926年将副伤寒单独列出。伤寒、副伤寒属于肠道传染病，而斑疹伤寒则是由虱、蚤传染，斑疹伤寒与伤寒和副伤寒是基于不同病因的不同传染病。侨民中斑疹伤寒死亡人数出现在卫生处年报的最早时间是1885年，华人是在1926年。不过，公共租界卫生处和开业医生认为伤寒是可以辨认的，1873的卫生处年报指出了这一点：“我仍能够肯定的是，自我1868年到这儿以来，在过去的年份里，这种病在侨民社会里从未如此频繁或者如此不易被弄错。我相信在租界开业的其他内科医生确认这种论断。”[4]

从1874到1940年的58个年份里，侨民伤寒死亡714人，占全部死亡人口的4.47%。卫生处年报统计华人伤寒死亡从1923年开始，从1923到1940年的16个年份里，华人伤寒死亡人口9583人，占全部死亡数字的5.51%。从1926年开始计算，14年间华人伤寒死亡人口9583人，占各种传染病死亡人数的21.33%。从1874到1940年的58个年份中，侨民伤寒死亡714人，占各种传染病死亡人数的14.21%。伤寒死亡人数在全部死亡人数所占的比重在每个年份并不一致。1874-1940年侨民和华人伤寒死亡人数在全部死亡人数中所占的比重如图6-20所示。

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1892年，U1-16-4722，第100页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1916年，U1-16-4652，第2页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919年，U1-16-4652，第16页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873年，U1-16-4704，第5页。

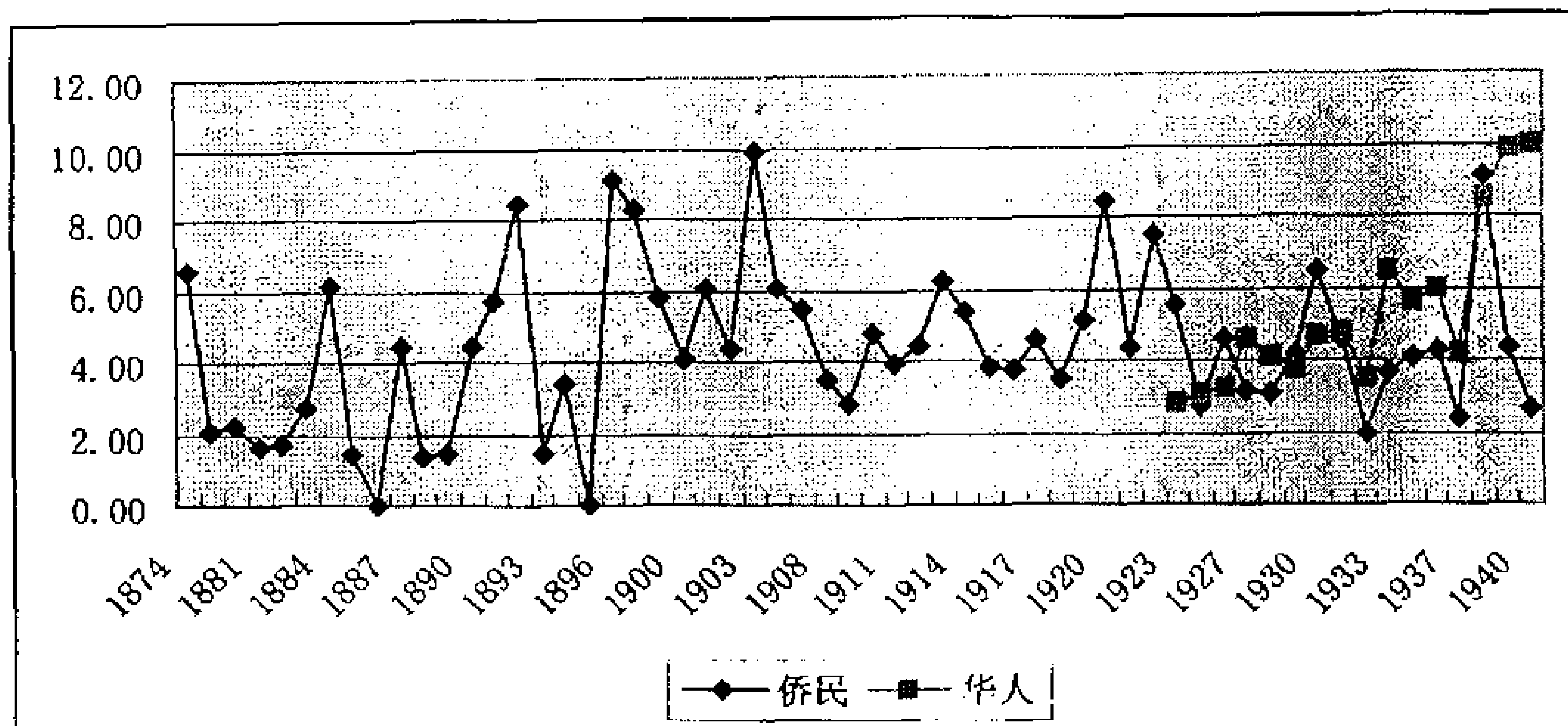


图 6-20 1874-1940 年侨民和华人伤寒死亡人数在全部死亡人数中所占的比重

将侨民和华人所占比重的波动情况相对比，两者较吻合。从图 6-20 可以看出，华人伤寒所占的比重呈现出上升的趋势，到了 1939 和 1940 年达到顶峰。1938-1940 年的明显上升与难民的涌入有关。侨民在平均线上下波动的幅度非常大，1874-1899 年间所占的比重相对较小，1900-1923 所占的比重增高，1924-1940 年所占的比重又有所下降。

从图 6-20 可以看出华人伤寒所占的比重呈现出上升的趋势。只是我们必须考虑的是此种传染病的数据自身的问题。1923 华人中第一次出现伤寒死亡统计，有 264 人死于伤寒，到了 1924 上，有 283 人死于是种传染病。然而，这种增加的原因，1924 年卫生处年报认为，“这些病明显的增加是由于不断提高的报告而不是事实病例的增加。”[1]因而，华人中伤寒死亡人数的不断攀升实际上与报告数越来越多有关，并不仅仅是事实上的死亡越来越多。发病和死亡人数的不断增加实际反映了公共租界对于此种传染病越来越重视。侨民 1924-1940 年间伤寒死亡所占的比重有所下降，正是公共卫生不断强化的结果，这应是公共租界伤寒发病和死亡情况的真实的反映。

公共租界很早就发现伤寒发病的原因，1874 年卫生处年报指出：“正如 1873 年一样，这年有明显症状的伤寒病例有时出现在前来访问和居住的外国人口当中。……这种疾病的出现表明，和公共卫生有关的食品和水供应、清除垃圾、清洗排水沟等有更加需要警惕的必要。”[2]1881 年卫生处年报指出，“这种病（伤寒）在过去的几年里在上海的外国人当中经常性的发生，已经被一些人归咎于公共排水沟的不完善的状况”[3]。1903 年，卫生处官员对于此种传染病的发生原因的认识已经相当清晰了：

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924 年，U1-16-4653，第 18 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1874 年，U1-16-4709，第 79 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881 年，U1-16-4712，第 67-68 页。

伤寒的传染可能通过蔬菜和牡蛎，蔬菜和牡蛎通过水、牛奶（经由被感染的水）、空气（通过被感染的尘埃），或者直接从患此种疾病患者的身上，而受到感染。伤寒本质上是一种可以预防的疾病，它的预防很大程度上是个人照料的事情。

伤寒事实上经常通过被感染的食物进入人体，考虑到它们的生长方式，食物中最经常被感染的是蔬菜。特别应该强调的事实就是蔬菜经常是感染伤寒、霍乱、痢疾和其他形式的腹泻的来源。所以应该彻底地烹调，在烹调之前和其他食物隔开。[1]

伤寒传染方式，分作直接间接两种，以间接为多。具体说来，传染途径如下：

直接传染：从病人身上，直接的传菌给他人，大抵接近之人，将病人含菌粪溺，污染自己手指，因而送入口中。间接传染：伤寒菌先到各种物质上，再从这些物质，间接地送菌入口中，故以食物为多，食物之中，尤以水为最多，蔬菜牛奶肉类等次之，而蝇能为其传循的邮差。食物之外，则病人所用过的器具衣服，亦能间接地送菌到他人身上。[2]

两相比较，可以发现卫生处对于伤寒传染途径的认识是准确的。卫生处建立伊始，就对食品卫生相当重视，虽然公共租界人口越来越多，但侨民 1924-1940 年间伤寒死亡所占的比重有所下降，仍然可以理解。

伤寒流行特征，与霍乱有很大的不同，“伤寒以一年四季，散在性流行为多，地球上无论何国均然，亦无城市乡村之别；然偶有因自来水厂被污染，菌侵入水道，成为大暴发性流行。被袭之人，以壮年期为多”[3]。1873 年的年报对于公共租界内的伤寒流行特征和传染途径提出了如下观察和判断：

那些我能够直接诊治的、或者能够获得信息的病例，或者是隔离的，或者是成对的，没有任何明显的依赖其他的迹象；他们在整个一年中时有出现；他们主要发生在那些在租界居住时间短的住民中。……我认为，最合理的解释，根据免疫性，那些长久居住在这个地方的人，由于持续的暴露，在某种程度上已经获得抵抗这种毒物（poison）的传染；然而，我并认为，并不是病例已经足够多到可以据此得出这一推论。……我们认为，最为重要的是应该完全认识到这种疾病的发展和有机物的分解之间所存在的紧密关系，特别是那些平常被禁闭的化粪池和城市下水道；可以确定通过病人排泄物进行传播；过度拥挤所产生的影响使得伤寒更加致命，传染更加必然。[4]

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1903 年，U1-16-4650，第 25 页。
[2] 陈方之：《传染病学》，第 47 页。
[3] 陈方之：《传染病学》，第 47 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873 年，U1-16-4704，第 5 页。

公共租界伤寒的流行特征同样是一年四季均有发生，以散发居多。另外一个特点是短期的外来人口感染较多。图中所统计的侨民都是在租界居住 6 个月以上的居民，这可能是早期侨民伤寒死亡比重较低的一个原因。另外值得注意的是，卫生官员认为“过度拥挤所产生的影响就是使得伤寒更加致命。”这是一个相当重要而大胆的假设。如果人口增多，病菌的毒性增加的话，那么相对来说，病死率会更高，但事实上情况并非如此。

伤寒的病原体是伤寒杆菌（Typhusbazillus），公共租界的伤寒杆菌的病死率是英格兰的 1/2。1898 年的卫生处年报指出，“伤寒在上海的流行是英格兰的 12 倍，但是这种病在上海并不是一个严重的类型。在上海的一个伤寒病例要比英格兰有两倍的可能性恢复过来；换言之，上海特定数量的伤寒病例的死亡率是英格兰的二分之一，这很可能是疾病毒性在当地更改的一个典型。”[1]1900 年的观察与 1898 年相同，“在上海伤寒流行至少十倍于英格兰，但和英格兰相比，这种病在上海是一种更为轻微的类型。”[2]可见，虽然公共租界伤寒的发病人数要比英格兰要多的多，但病死率却要低一半。公共租界的伤寒杆菌并没有随着人口的增加而使得致病性增加。上海伤寒杆菌发病多、病死率低是长期演化的结果。

三 痢疾[3]

从 1874 到 1940 年的 58 个年份里，侨民痢疾死亡 588 人，在全部死亡人口中所占的比重为 3.68%。卫生处年报统计华人痢疾死亡从 1923 年开始，从 1926 到 1940 年的 14 个年份里，华人痢疾死亡人口 9583 人，占全部死亡数字的 2.51%。从 1926 年开始计算，14 年间华人痢疾死亡人口 3898 人，占各种传染病死亡人数的 8.68%。从 1874 到 1940 年的 58 个年份中，侨民痢疾死亡 588 人，占各种传染病死亡人数的 11.71%。痢疾死亡人数在全部死亡人数中所占的比重在每个年份并不一致。1874-1940 年侨民和华人痢疾死亡人数在全部死亡人数中所占的比重如图 6-21 所示。

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1898 年，U1-16-4650，第 20 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900 年，U1-16-4650，第 23 页。
[3] 阿米巴型痢疾并不是肠道传染病，放在这里是为了和细菌性痢疾进行比较。细菌性痢疾属于肠道传染病。

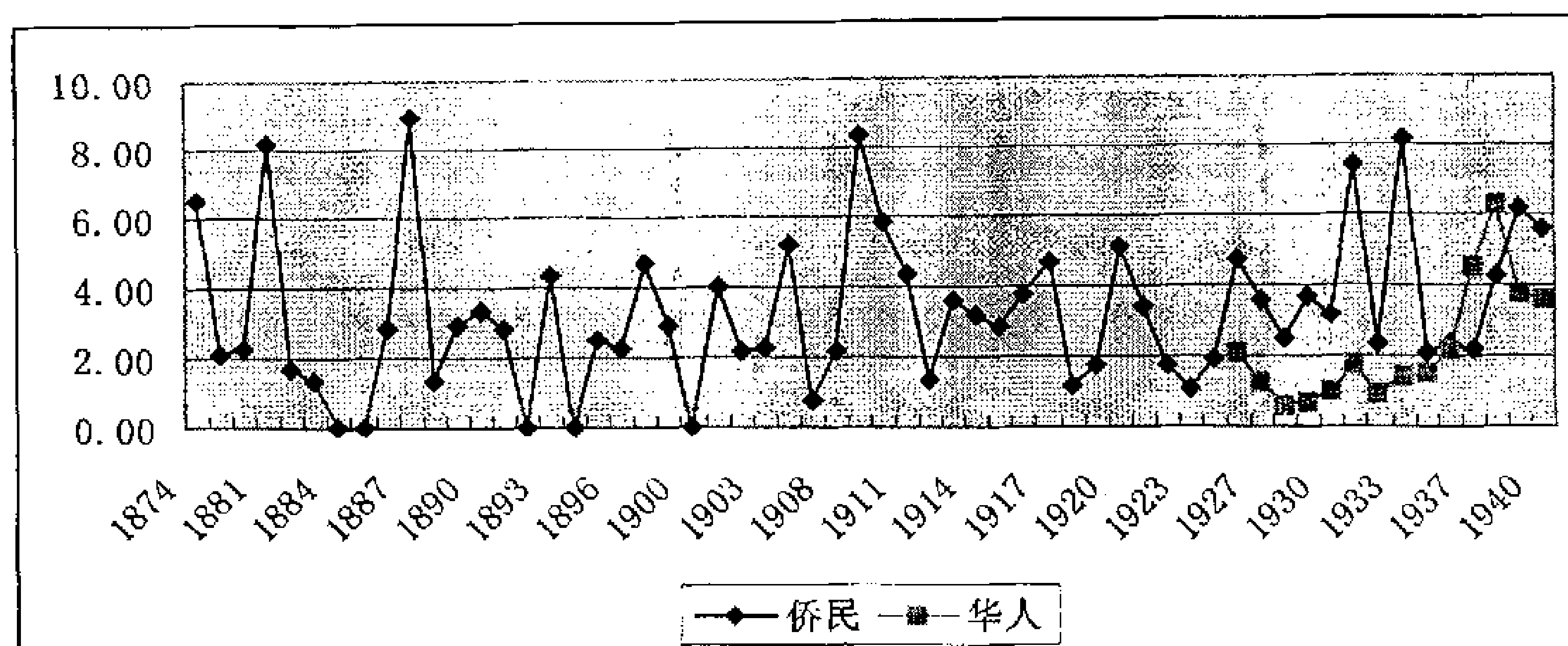


图 6-21 1874-1940 年侨民和华人痢疾死亡人数在全部死亡人数中所占的比重

将侨民和华人所占比重的波动情况相对比，两者较吻合。华人痢疾在 1937 年以后上升很快，这与难民的涌入有关。侨民在平均线上下波动的幅度非常大，这与其他肠道传染传染相似。

痢疾分细菌性痢疾（菌性赤痢）和阿米巴痢疾（虫性赤痢）两种。两者不仅病原体不一样，其他方面亦有差别。虫性赤痢比菌性赤痢和缓，但能变成慢性，可致迁延不愈，酿成不良病果。菌性赤痢具有流行性，而急性虫性菌痢具有散发性。前者多有发热及毒血症状，后者开始多不发热，少有毒血症。前者较重，后者轻微。前者显著，后者轻微或无。前者在磺胺药物发明之前，病死率为 20% 左右，后者没有具体的统计，但较前者低得多。[1]因而不同的赤痢类型会对死亡产生不同的影响。

历年的卫生处年报证明公共租界最主要的赤痢类型是阿米巴型。1918 年的卫生处年报也指出："在上海，阿米巴痢疾经常是地方性的。在过去，经常性的病例是慢性病。"[2]1919 年卫生处年报指出这种病的流行特征和传播途径：

> 尽管阿米巴痢疾死亡率并不相当大，但它是所有主要传染病中最为流行的。事实上在每一被检查的病例中，明显违背公共卫生布告可能是导致这种疾病传播的原因。[3]

1921 年的卫生处年报也指出了这一点，"在所有主要的传染病中，阿米巴痢疾是最流行的。"[4]

由上可见，上海发生的主要是阿米巴痢疾；当细菌性痢疾发生时，其危害性就加大，1873 年卫生处年报就提到了这样一种情况：

---

[1] 陈方之：《传染病学》，第 117、446 页；黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 227 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1918 年，U1-16-4652，第 12 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919 年，U1-16-4652，第 16 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1921 年，U1-16-4653，第 15 页。

痢疾病例在外国人当中是普通的，尤其是在秋季的几个月中。在过去的报告中，我冒昧地表达了这样一种信心：这种病在上海变得几乎不可怕的；然而，这种经验在去年就不能适应了。病例中的几个表现出的类型是所有可能的种类中最坏的一种，将其称呼为"类伤寒"是正当的。[1]

如前所述，细菌性痢疾的病症要比阿米巴型严重，所以是年应该是有菌性赤痢发生。

华人统计中并没有将菌性赤痢和虫性赤痢分别开来，但是侨民则有这项分类统计，将1926-1939年12个年份侨民痢疾分类型统计制成表6-6如下：

表6-6　1926-1939年12个年份侨民痢疾分类型统计

时间	1926	1927	1928	1929	1931	1932	1933	1935	1936	1937	1938	1939	合计
阿米巴痢疾	20	5	7	9	7	8	6	2	2	6	6	5	83
细菌性痢疾	7	5	6	14	9	5	35	8	11	16	16	41	173
不能确定类型	1	1					2						4

资料来源：1926-1933、1935-1939年工部局卫生处年报。

菌性赤痢虽然发病少，但占痢疾死亡人数的67%，是虫性赤痢的两倍。由于此病对于不同人种的免疫性并未有任何医学上的记载，故而推测华人中菌性赤痢所造成的痢疾死亡人口也是虫性赤痢的两倍。

虽然菌性赤痢所造成的痢疾死亡人口是虫性赤痢的两倍，病死率也相当之高，但菌性赤痢在上海并不是最主要的痢疾类型，这和日本形成了鲜明的对比。1898年卫生处年报对此进行了对比："侨民中有155例痢疾病例，但只有4例死亡。而在同年的日本，超过80000人因痢疾死亡，死亡率至少是25%，而在上海只是2.6%。"[2]可见，不同的痢疾类型对于人口死亡造成了不同的影响。

第五节　各种动物源性传染病死亡人数

一　鼠疫

从1910-1937年，卫生处年报统计鼠疫病例65人。1910-1937年公共租界鼠间鼠疫和人间鼠疫发生情况如表6-7所示。

表6-7　1910-1937年鼠疫统计

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873年，U1-16-4704，第8页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1898年，U1-16-4650，第29页。

分类	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	之后
疫鼠	249	138	95	122	186	76	6	0			2	0			3	1	1	0
病人	6	0	18	10	26	1	0	0			0	0			4	0	0	0

资料来源：《公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1937年，U1-16-4656，第25页。

伍连德在《鼠疫概论》中记载，上海1911年有31名患者，1916年为4人。[1]1910年到1926年，两项合计为100人。相对于其他传染病，1910年以来的鼠疫对于人口影响并不大，但是此种传染病对于社会的冲击，不能仅以影响人口程度来衡量。对于此病对于社会的影响，柯罗巴(Robert H. Cox)在1906年列举了日本的例子，他说：

日本为根除鼠疫付出了艰辛的工作，但是没有取得成功。大量的金钱如同流水一般投入，并且每一种科学及独创性的策略仅仅能够把这种疾病控制在适宜的范围之内。……日本预防以及隔离这种疾病措施的花费已经达到了一个相当大的数字。在这期间，暴发鼠疫最严重的城市——大阪的花费已经超过了352500日元，其次，在东京，尽管病人的数目仅有15人，但花费了320000日圆，也就是说，为每一个受害者花费21333日圆。这些数据表明，即使是这次鼠疫最严重的后果还没有危害到人们的生命，这次鼠疫的花费是相当巨大的。从已经得到的事实不难推断，这种传染病在神户与大阪范围内以空前速度流行的，花费巨大的鼠疫，将会给国家财政带来沉重的负担。神户已经付出了310000日圆，大阪已经花费了470000日圆的预防费用。

上海的情况与日本相同，他接着说：

很明显，从现在的状况来看，我们将不得不花费大量的金钱将鼠疫控制在港口水面上。这种疾病在东方的历史显示，一旦一个地方被感染，人类根据根除它的方法都是没有希望的。预防是唯一可以成功的措施。目前所知，并没有治疗的方法。[2]

1894年香港和广州暴发鼠疫，引起世界第三次鼠疫大流行。同年4月，公共租界卫生处得知鼠疫在北海和广州已经流行。5月13日收到电报，香港已经被宣布为染疫港。一得知鼠疫到达香港，工部局董事会立即采取了以下措施：

彻底地清洗街道、排水沟等等，清除所有的便池、垃圾堆和不良的本地厕所。把浦东旧海员礼拜堂变成一个小的为外国人预备的医院。在浦东和入

[1] 中国医学科学院流行病学微生物学研究所：《中国鼠疫流行史》，1981年内部印行本，第1782页。
[2] Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1906", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1906,p.244.

口河岸建筑临时性的医院小屋。建立一个消毒站，雇用租界内的两个医生作为服务员，帮助管理此项工作。在董事会的建议下，这些措施被华人当局所补充：他们派三个华人医生照顾鼠疫病人；在河口的对岸配置三艘华人船作为流动医院；在大中华公园（the Great Chinese Garden）提供医院的膳宿，在那里，华人鼠疫病人可以被治疗，那些可疑的病例也可以进行观察。对于从疫区来的船只由海关当局负责进行检疫。[1]

十分幸运的是，上海这年避免了这次可怕传染病的造访。鼠疫传入的原因则很难弄清楚，1909 年柯罗巴指出："鼠疫在经过一段静止时期后，紧接着史丹理(Stanley)医生发现正在上海一个特定区域集中传染，正在积极实施的借以消灭所有疫鼠的措施可能会有成功的希望。鼠疫是怎样传入上海可能无法确定，因为这里有如此多的传播渠道。但是假定一只疫鼠藉由货船传给当地的老鼠，最可能会导致这种疾病的扩张。"[2] 由于上海的特殊地位，这种传染病的传入，会有海陆两种途径。1907 年柯罗巴指出大米输入可能导致鼠疫传入：

自从 1894 年全国性的鼠疫在香港暴发后，上海感染这种疾病的危险并没有如过去几年那样大。危险增大是由于长江流域的大饥荒。饥荒使得人口易感性增强，同时由于大米的输入而遭受未知的危险（众所周知，在次等质量的大米中，鼠疫杆菌极易窝藏），大米可能只从那些已经有此种疾病传染的地方获取，其中最主要的地方是西贡，在那里，'散在的病例'已经出现。幸运的是，除了台湾，鼠疫在不同港口年度的复发几乎没有什么危害性——在汕头、广州和牛庄的病例并不能充分判定这些港口已经遭受感染——尽管在这一年中这种疾病出现在日本各个主要港口，但是预防此种疾病传染的措施已经采取。当西贡发现鼠疫已经进入而被列入染疫港时，即使是不能根除，马尼拉已经采取相当的措施来抑制那里的鼠疫。但是在旧金山，尽管是由于大火而复发，但是显示出它是多么难以根除。[3]

上海与国际各港口的联系，容易使受疫鼠或者蚤类搭着货物的便车，从他处传入上海。1909 年上海就发现了一只被感染的老鼠，柯罗巴在报告中提到了此点，他说：

春天，在香港、广州、汕头、厦门和台湾的港口中鼠疫以它通常流行的模式出现。在日本，直到夏末，一些病例才在几个港口中接连发现。在 9 月和 10 月，东山煤矿有剧烈的鼠疫暴发，因为这个原因，天津和秦皇岛目前

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版）1894 年，U1-16-4724，第 88 页。
[2] Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1909", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1909, p. 330.
[3] Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1907", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1907, p307.

已经感染。在福州和马尼拉，这种病并没有达到流行的程度。上海第一只被感染的老鼠在 12 月 8 日被发现。[1]

海路只是其中的一条途径，陆路也有输入的可能性。1918 年，北方的肺鼠疫向南传播，引起上海工部局卫生处的注意，1918年的年报对此评论道：

> 1918 年公共卫生突出的特征就是遭受一系列的打击。这一年伊始，肺鼠疫再次在北方成为一种危险。众所周知，那是陕西大鼠疫，15000 人致命。不幸的是，它扫过绥远地区，进入蒙古（正好是在陕西的北部），穿过北京，并沿着津浦铁路南下，到达凤阳和南京。在长江下游地区，有着如此众多可能被感染的人口聚集中心。当疫情出现在凤阳时，特别的防治措施形成了。当南京受感染时，这些措施也可能被采取，从而限制乘客通过铁路和河流从感染的地区进入。在租界，发现病例和预防进一步感染的方法也应该采取。[2]

尽管公共租界做了相当多的工作，如上表所示，1910-1916、1920、1924-1926 年仍有疫鼠发现，1910-1916、1924 年有鼠疫患者发现，鼠疫仍然会进入上海。然而鼠疫在上海并没有形成流行之势。柯罗巴分析了 1910 年上海和中国其他地区的鼠疫，他说：

> 新加坡、邦加岛、马尼拉、香港、广州、汕头、厦门、满洲、汉口、上海、神户和大阪，都有病例记录；但是在任何一个港口，这种疾病并没有呈现出流行之势。汉口 10 月暴发，不过，十分幸运的是，通过市卫生局的有力行动，在发生骚乱的平民的打扰之前，已经阻止了其传播。上海 2%的老鼠遭受了鼠疫感染，这些暴发必须时刻予以注意，特别是在温暖的天气老鼠和蚤类繁殖的时候，以及寒冷天气到达老鼠和它们的寄生蚤为了保暖进入室内的时候。在中国北方，情况有所不同，在寒冷的天气中，普遍用 ‘炕’，或者说在热炕头睡觉，这样就为跳蚤和其他寄生虫提供了一个晚上自由接近许多睡觉者的避风港。满洲的鼠疫很快就成为致命的肺鼠疫很可能可以这样来解释：鼠疫杆菌通过旱獭比通过老鼠更有致命性，这正如谷物在未开垦的土壤中长得更好一样。[3]

就上海 1910-1924 年人间鼠疫的流行季节而论，多见于每年的晚秋及冬季，直到次年 5 月始停息。鼠间鼠疫流行季节基本与人间鼠疫流行相一致，也以秋冬季为最常见。据 1920 年代的调查，上海鼠疫的主要宿主是为黑家鼠（Rattus rattus

[1] Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1909", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1909,p331.
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1918 年，U1-16-4652，第 13-14 页。
[3] Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1910", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1910,p.413-414.

rattus），1950 年代的调查发现黄胸鼠（Rattus rattus flaviectus）为港埠及家栖鼠类的优势种。其传播媒介蚤类，1923-1925 年的调查结果是，每年 2-5 月为开皇客蚤（X.Cheopis）指数最低时段，自 8 月后逐月增高。1932-1933 年的调查指出：开皇客蚤指数恒低于 1.0。同时不等单蚤（C.anisus）指数于 7-9 月亦低，此后渐高，至第二年 4-5 月指数高达 1.4-1.5。[1]从主要传播宿主和传播媒介来看，上海和南方其他地区相同。[2]上海鼠疫传播和流行特征主要是由传播宿主和传播媒介决定的，鼠疫专家指出：

> 上海市鼠蚤指数虽不甚高，但亦有其利于传播鼠疫的因素。例如携带鼠疫菌的黑家鼠密度甚大，并且与人类的接触机会较多。一般居民住宅的屋顶、地板及墙间空隙常为其潜匿良境。反之，蚤指数低又实为控制当地鼠疫扩大流行及未成为地方性鼠疫疫区的重要原因之一。[3]

同上海的经济地位相适应，上海在鼠疫传播上被认为居于相当重要的地位，1906 年柯罗巴指出：

> 上海仍然持续免于鼠疫，13 年来，尽管有来自海洋各方面的威胁，它已经将这种可怕的疾病控制在港口水面之外，这样的话，就保护了长江流域——这一地区的人口就像印度一样稠密，而在印度，每年有一百万人口死于这种疾病。迄今，除了牛庄之外，新一轮的鼠疫在所有的港口中暴发，并且在多数的港口中有相当的严重性。[4]

上海鼠疫的流行状况不仅关乎上海本身，也关乎整个长江流域。由于鼠疫生态系统的作用和公共卫生的运用，鼠疫在上海仅仅是偶尔散发，在长江流域其他地区发生更少，这使得这一区域避免了可怕的鼠疫。

二 其他动物源性传染病

1．狂犬病

野狗是公共租界传染狂犬病的主要原因。野狗所引发的狂犬病的病毒更加剧烈，1920 年卫生处年报指出："事实上，上海是一个不适合养狗的地方。……上海狂犬病的病毒是相当剧烈的一种，潜伏的时间比欧洲更短。"[5]1874 年，外国人中有 1 人死于这种传染病，这一年卫生处年报指出："这意味着有必要强制消灭

---

[1] 中国医学科学院流行病学微生物学研究所编《中国鼠疫流行史》，第 1781 页。
[2] 方喜业：《中国鼠疫自然疫源地》，人民卫生出版社 1990 年版。
[3] 中国医学科学院流行病学微生物学研究所编《中国鼠疫流行史》，第 1781 页。
[4] Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1906", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1906,p.244.
[5]《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1920 年，U1-16-4652，第 18 页。

或者清除那些病犬或者野狗，这些狗时常出没在租界的小街和建筑物中。”[1]故而工部局从 1876 年就采取各种办法捕杀从邻近乡村进入租界的野狗，并对家犬进行严格管理。[2]这种措施无疑是卓有成效的，1900 年卫生处年报指出：“由于捕获和消灭大量野狗，或者通过给他们戴口罩和给予特别的许可，狂犬病患者已经急剧减少。”[3]从 19 世纪末开始，工部局开始进行治疗工作。从 1899 年到 1915 年，在巴斯德研究院治疗的病人共有 502 名，但仍有 7 名病人死于狂犬病。宋忠民对于公共租界的狂犬病防治做出如下恰如其分的评价：“公共租界工部局在上海和全国最早从事狂犬病的预防工作，也是最早以近代科学方法对狂犬病进行治疗，制订了一些行之有效的规章和标准，采取了一系列措施。它促进了上海卫生防疫工作的发展，由此构成公共租界乃至上海整个公共卫生事业的组成部分。”[4]

正是在公共租界卓有成效的防治狂犬病措施下，公共租界的狂犬病死亡人数始终维持在一个相当低的水平。从 1874-1940 年的 58 个年份中，侨民中共有 20 人死于狂犬病。1922-1940 年 17 个年份中华人中 40 人死于这种传染病。

2. 炭疽热

炭疽热是由炭疽热杆菌引起的传染病。其传染病途径有三：“第一为皮肤，乃从事于兽夫兽毛兽尸者，损伤其皮肤时有之。或为虻所螫时亦有之。第二为肠，乃因食兽肉或饮不洁之乳而引入肠内。第三为肺，乃从事于破布业者，将本菌随室内空气中尘埃而吸入。”[5]

为防止炭疽病，1921 年的卫生处年报提醒公众注意：“在这一年没有人类炭疽热病例出现。公众值得注意的是，所使用剃须刀和牙刷要从著名的公司和生产商那里去买。”[6]1924 年就有 1 男性华人死于这种传染病，卫生处年报指出：“在 1920 年，一个外国人死于是种疾病，以后证明是由于剃须刀引起。”[7]1926 年发生两例炭疽病，其中一例致命的，这两例也都是由于剃须刀引起。[8]1928 年，是年死亡的炭疽热病例是由于其所从事的工作是皮革，只是“这种病的传染来源从未追查清楚。”[9]1929 年，1 名外国人由于“接触当地牛奶场一只感染的牛”而感染。[10]

无论是在华人还是在侨民，炭疽热死亡人数者相当少。1874-1940 年的 58 个年份中，侨民死亡 2 人，华人死亡 10 人。

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1874 年，U1-16-4709，第 81 页。
[2] 宋忠民：《上海公共租界的狂犬病防治》，《档案与史学》2001 年第 5 期。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900 年，U1-16-4650，第 27 页。
[4] 宋忠民：《上海公共租界的狂犬病防治》，《档案与史学》2001 年第 5 期。
[5] 陈方之：《传染病学》，第 161 页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1921 年，U1-16-4653，第 20 页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924 年，U1-16-4653，第 22 页。
[8] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926 年，U1-16-4654，第 3 页。
[9] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1928 年，U1-16-4654，第 22 页。
[10] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1929 年，U1-16-4655，第 29 页。

第六节 其他种类传染病死亡人数

一 虫媒传染病

1. 疟疾

引发人类发病的疟原虫有间日疟疟原虫、三日疟原虫、恶性疟原虫和卵形疟原虫4种。三四日疟多无生命危险，但易于再发；恶性疟病死率高，可超过30%。[1]疟疾在上海并不是一种重要的传染病，最主要的原因是公共租界的疟疾主要是良性的隔日疟[2]，所以1900年卫生处年报认为："考虑到当地疟疾温和的特性，上海的疟疾并不是非常重要。"[3]另外的原因是赫卡尼亚疟蚊在房屋的数量相对较少，1927年卫生处年报指出："赫卡尼亚疟蚊是唯一一种在上海地区发现的疟疾携带者，在帐篷中有相当大的数量，但房屋里很少。这被军队医疗当局所观察到，这是非常有趣的，可以认为是当地感染疟疾相对少的原因。"[4]

公共租界疟疾发生的原因，一般看法是从周边地区传入，如1882年的年报指出："我不得不指出在这一年8月份侨民人口中，间歇类型的疟疾不寻常的流行。……几个病人感染此病时的症状是无精打采和呕吐，但是更大数量的患者抱怨只是寒冷、头痛和一般性的不舒服。"至于发生原因，"租界外边的地区明显是诱发因素"[5]。

尽管上海的疟疾并不是非常重要，卫生处仍开展了对于疟疾的防治工作。从1901年夏天开始，卫生处对蚊子进行了系统性监测。对收集到疟蚊进行检验，发现疟疾仍有可能性在租界通过蚊子传播，而不仅仅是从租界外边传入。所以应采取的措施是，"应当逐户采取措施，废除所有积水的容器，诸如池塘、水生植物、养鱼池、失修的管道、被抛弃的浴盆和罐等等，因蚊子在那里繁殖。"

侨民中1900年之前疟疾死亡人数较多，这在很大程度上与统计有关。"持张热"和"间歇热"有可能是疟疾，也有可能是伤寒，在笔者的统计中，将其归入了疟疾。如果从1904年开始计算的话，1904-1940年侨民中只有13人死亡。在1926-1940年14个年份的华人统计中，共296人死亡，占全部传染病死亡人数的0.66%。从死亡数字看，尽管疟疾发病率很高，但由于是良性疟，所以死亡人数并不大。

2. 黄热病

黄热病是由黄热病病毒所致的急性传染病，主要传播媒介为伊蚊，主要流行

---

[1] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第391页；陈方之：《传染病学》，第165页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1899年，U1-16-4650，第22页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1900年，U1-16-4650，第25页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1927年，U1-16-4654，第2页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1882年，U1-16-4712，第55页。

区为南美洲和非洲热带地区。[1]由于上海和黄热病流行区——南美洲和非洲热带地区交通往来很少，故而从1874年到1940年，公共租界并未发现此种传染病。由于此病是国际检疫传染病，所以卫生处年报也有关于此病的报告。在公共租界防止此病的措施就是消灭蚊子，1914年卫生处年报指出："为了防止来自黄热病的危险，在上海更需要采取措施来消灭蚊子。"[2]

3．登革热

登革热病原体为过滤性活毒，通过蚊子传播，其病死率极低，仅为1%。1917年流行于中国时，因其全身发疹，中医医生称其为"红痧"。[3]

1896年登革热在公共租界形成流行，这年卫生处年报指出："9月和10月，登革热在租界广泛盛行，以同样的方式感染侨民和华人、成年人和孩童。在一些病例中，整个家庭同时患病，但都没有死亡。"[4]可见，此病虽然流行广泛，但无论是侨民还是华人，都未出现死亡现象。虽然如此，它的出现仍给社会造成一定的影响，1907年卫生处年报指出："登革热在最近的年份经常沿着港口传到上海。它很少致人死亡，但是经常使社会很大一部分人不能工作。它是一种传播剧烈的传染病，就如同流感那样。"[5]

4．回归热

回归热的主要媒介昆虫是体虱。此病在侨民当中没有出现死亡，相对来说，在华人当中死亡较多。华人死亡登记从1926年开始，1926-1940年14个年份中，共有254人死亡，其中1937-1940年死亡209人。

1924年，侨民中有2例病例，华人中是6例，6例都是犯人，他们在进入监狱时并没有进行检查。[6]1928年，侨民中有一例病例，是俄罗斯人。[7]1930年，侨民中有2例，一例是印度人，另一例日本人。华人当中4例死亡，大多数是犯人[8]。1932年，侨民中有27例，华人中有131例，其中8人死亡。[9]这年此病在华人中病死率为6.11%。一般来说，回归热病死亡率为3-4%[10]。1933年，侨民中有4例病例，没有死亡。华人有17例，1例死亡，病死率为5.88%。[11]

二　各种性传播疾病和蠕虫病死亡人数

---

[1] 顾金祥、宁明昌主编《黄热病》，上海科技教育出版社1997年版，第1页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1914年，U1-16-4652，第16页。
[3] 陈方之：《传染病学》，第570页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1896年，U1-16-4726，第93页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1907年，U1-16-4651，第19页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1924年，U1-16-4653，第22页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1928年，U1-16-4654，第23页。
[8] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1930年，U1-16-4655，第25页。
[9] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1932年，U1-16-4655，第22页。
[10] 陈方之：《传染病学》，第387页。
[11] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1933年，U1-16-4655，第17页。

淋病是由于淋病双球菌所引起的泌尿生殖系粘膜感染性疾病，主要通过性交传播，发病率居四大性病之首。淋病又可因污染用具而间接传播，此外，还可通过产妇分娩时产道淋菌传染给产儿。梅毒是由梅毒螺旋体引起的，属于性病的一种，此病成年男妇普遍易感，胎儿可经胎盘或产道感染。[1]淋病之病死率“虽不大，但以其罹病率高，死于此者亦不少；据大战前德国的国家统计所发表，住居于大都市男子，死于淋病者占百分之九，故亦为严重的社会问题。至于病的治愈率，在未出青霉素磺胺药类以前，淋病可谓最不良；无论男女，一染斯疾，很多化为慢性而终身不治。”至于梅毒，“梅毒若不加以医治，为终身不愈的痼疾；其初期二期的病证，虽能自然消失，但一到了三期，其病变在皮肤肌肉者，足以毁其形，在重要藏腑者，足以丧其生，故梅毒的豫后，本与癞病同一不良”[2]。

从 1933 年起，卫生处年报统计有华人梅毒死亡人数。7 个年份梅毒死亡 398 人，占各种传染病总数的 1.42%。侨民当中最早出现梅毒死亡记录是在 1882 年。从 1874 年到 1940 年 58 个年份中，梅毒死亡 99 人，占各种传染病总数的 1.97%。值得注意的是，卫生处年报中并没有出现淋病的死亡人数。

血吸虫病第一次出现在外国人口统计之中是在 1931 年。这年卫生处年报指出：“尽管上海周边地区有感染，但在外国人或者华人富裕者中并没有发生，主要发生在贫困的农民当中。外国人发现这种病例是由于他们到河里或者其他地方洗澡。”[3]1932 年外国人中有 4 人患血吸虫病，和 1931 年一样，没有发生死亡。[4]华人当中，在 1933-1940 年的 7 个年份中，有 10 人死于这种传染病。总之，血吸虫病在城市中发病和死亡都不严重。

第七节　本章结论

影响公共租界人口死亡的传染病，以呼吸道传染病最为重要，其所占比重远远高于肠道传染病。影响人口死亡的呼吸道传染病主要是结核、天花、麻疹、猩红热、流脑和白喉，肠道传染病中主要是伤寒、痢疾和霍乱。

公共租界公共卫生的成效就是尽力使得传染病避免成为“流行病”，散发的或在一定程度上流行的传染病是公共租界预防医学体系下传染病最主要的存在方式。但是也应该看到，虽然公共租界的公共卫生比较完善与有效，但只对部分的传染病产生直接的效果。相对来说，对于肠道传染病和部分呼吸道传染病控制较好，但对于另外一部分呼吸道传染病则很难或者没有通过预防医学来控制。也

[1] 李家庚、余新华等《中医传染病学》，第 513 页；黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第 217、263 页。
[2] 陈方之：《传染病学》，第 363、428-429 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1931 年，U1-16-4655，第 2 页。
[4] 《公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1932 年，U1-16-4655，第 23 页。

就是说建立在预防医生基础上的公共租界公共卫生体系对于不同传染病所产生的效果是不一样的。

公共租界的传染病人口死亡问题，不仅仅是一个公共卫生的问题，也是一个医生微生物学上的问题。从长时段来看，病原体在不同的时间可能会有不同的类型与毒性，它自身也不断发生改变。从本文的研究来看，当某种传染病对于人口死亡影响程度变小时，仅仅将其归功于公共卫生措施，显然是不够的。这一点显示出疾病生态史研究的重要意义。它也提醒我们，当探讨一个区域的传染病人口死亡问题时，必须注意流行的病原体，因为它们从一个方面决定着病情的变迁与对人口的影响程度。

尽管散发的或在一定程度上流行的传染病是公共租界预防医学体系下传染病最主要的存在方式，但当出现异常的自然和社会变动时，传染病往往会突破公共卫生对它的抑制，在死因构成中占据更高的比重，1937-1940 年的社会变动已经是一个征兆。在未建立现代化公共体系的状况下，在剧烈而长期的社会变动面前，传染病的危害更加明显，太平天国时期的传染病就是一个典型的例子。

第七章　战争中的传染病问题：以太平天国时期为例

第一节　问题的提出

战争中传染病的流行对于战争所产生的重要影响，早已为中外历史所证明[1]。一个著名的例子就是西班牙人征服墨西哥的军事史[2]。历史学家近些年来的相关研究也在深入探讨传染病与中国历史时期战争之间的关系。如张嘉凤最近的研究揭示出满洲在征服部族、朝鲜和明朝的军事活动中，由于采取许多预防措施，防止了天花在军队中的传播，最终获得了胜利[3]。巫仁恕在抗日战争后期的疫情与疫政的研究中，揭示了武汉保卫战中疟疾对战役的影响[4]。

军事医学研究的重点在于战争中的特殊人群——军队。实际上，战争中的传染病不仅影响到军队和战役，还对战区甚至是非战区的民众产生了直接的影响，此正如普林真（Friedrich Prinzing）所说："传染病，不仅折磨着发动战争的国家，而且还随着战俘、返乡的士兵和其它方面，侵入胜利者国土，可能遍布在大片的领土上。"[5]中国的经验同样如此。曹树基在明末鼠疫的研究当中，指出"军队的征战不断将疫情沿途传播，形成明末鼠疫扩散的动力之一"[6]。前引巫仁恕的研究表明，抗日战争中由于细菌战以及难民的迁移避难，造成了传染病的扩大流行。再如在晋察冀边区，1941 年日军的第一次大扫荡使得阜平 5 个区 88 个村发生疟疾、流感、痢疾、伤寒和回归热流行，流行疾病的村庄平均 80%以上患病。[7]20 世纪 40 年代中期，由于连年的战争，鲁中地区回归热、伤寒、疟疾等传染病流行，临朐县有占人口 40%的人发病，病死率达 13%，有的村全村发病，死亡达百人。[8]

从 1950 年代开始，大陆医史学家从医学史角度对太平天国战争中的疾病与医疗史的某些问题进行了一系列研究[9]。他们对太平天国史的贡献主要在于"复

---

* 本章初稿发表于"中央研究院"台湾史研究所筹备处 2002 年 11 月 14-16 日召开的"环境史研究国际研讨会"。

[1] 王向东在其主编的《战争与疾病》一书中，列举相当多的例子，参见《战争与疾病》，人民军医出版社 1993 年版。

[2] 麦可尼尔著、杨玉龄译：《瘟疫与人——传染病对人类的冲击》，台北天下远见 1998 年版，第 2-4 页。

[3] Chin-Feng Chang, "Disease and Its Impact on Politics, Diplomacy, and the Military, the Case of Smallpox and the Manchus(1613-1795)", Journal of the History of Medicine and Allied Sciences (April), 2002.

[4] 巫仁恕：《战争与疾疫：抗战后期的疫情与疫政（1940-1946）》，《中华军史学会会刊》1997 年第 3 期。

[5] Friedrich Prinzing, *Epidemics Resulting from the Wars*, Oxford:At the Clarendon Press, 1919,p.1.

[6] 曹树基：《鼠疫流行与华北社会的变迁（1580~1644 年）》，《历史研究》1997 年第 1 期。

[7] 白冰秋总编《华北军区卫生建设史料汇编（防疫保健类）》，华北军区后勤卫生部 1949 年内部印行本，第 54 页。

[8] 姜志平：《近代山东几种传染病的相关史料》，《中华医史杂志》2002 年第 2 期。

[9] 唐志炯：《太平天国时期之卫生工作考》，《中华医史杂志》1953 年第 3 号；吴良祚：《太平军的卫生工作》，《中华医史杂志》1981 年第 3 期；吴良祚：《太平天国前期的医官设置》，《中华医史杂志》1985 年第 2 期；朱克文、高恩显、龚纯：《中国军事医学史》，人民军医出版社 1996 年版，第 88 页。有关这一方面的研究

原"太平天国军队和清军中的医疗体系。研究表明，太平天国军中医疗系统是比较完善的。太平军中疫病的"少见"，适与清军中的疾疫流行形成鲜明对比，成为清军腐败的明证。尽管如此，太平天国战争中各军队中军人的染病细节，医史学家并未涉及，因而无法了解传染病流行对于太平天国军队和战役的具体影响。

研究者一般认为，太平天国战争对于战区人口的影响是相当大的。有的学者给出了估算数位，如葛剑雄和曹树基的研究表明，人口稠密的长江中下游地区在这场战争中大约减少了 7000 万人口[1]。对于如此大量人口死亡的原因，存在着不同的看法。德国地理学家李希霍芬认为，"大多数人是在逃往深山后死于饥饿的，但死于太平军之手的男女及儿童数量也很大"[2]。民间百姓则把原因归结为瘟疫盛行，如皖南花鼓戏《唐老三下江南》有这样的唱词："昨日里无事去把集赶，耳听得众人等讲一遍……江南人儿发瘟死，全都是客家人种庄田。"[3]就是在华南地区，也有类似的传说，如广东蕉岭县老人们说："战时许多人死于瘟疫。"[4]这些口碑传说，反映了传染病对战区人口的影响。

在同时期云南的回民战争中，根据当地人的观察和人口数字推算，战争中鼠疫死亡人口远大于其它各种死亡原因。李玉尚和曹树基据此推论："19 世纪中叶，中国云南、西北地区的回民起义和长江中下游地区的太平天国战争，以及战争中的瘟疫、饥荒，造成了中国 1 亿人口的死亡。从云南、皖南的情况看，死亡人口的大部分死于瘟疫，而非其它原因。"[5]用云南的例子来推论太平天国战区可能不太合适，对于太平天国战区的传染病史的研究更需要进一步加强。

谢高潮指出，同治初年苏浙皖交界地区的疫灾包括疟疾、伤寒、痢疾以及古典型霍乱等多种疾病。[6]余新忠对咸同之际江南地区瘟疫的时空分布、种类、原因和影响进行了相当出色的研究[7]。尽管上述研究深化了太平天国战争与疾病关系的认识，但对于该地常见的传染病以及古典生物型霍乱对于战役和军队产生多大程度的影响，仍未能完全揭示。传染病对战区人口变动所产生的重大影响，在一些学者看来，或者仍是一个谜[8]，或者是不起决定作用[9]。因而对于战争中传染病导致大量人口死亡的发生机制，还需要做一阐释，并从发生学上去揭示战争中人口大量死亡的主因，也为解释历史时期中国人口数量"大起大落"的现象提供

成果相当多，不一一列举。

[1] 葛剑雄：《中国移民史》第一卷，福建人民出版社 1997 年版，第 46 页；曹树基：《中国人口史》第五卷《清时期》，复旦大学出版社 2001 年版，第 553 页。

[2] 何炳棣著、葛剑雄译：《明初以降人口及其相关问题：1368-1953》，三联书店 1997 年版，第 284-285 页。

[3] 葛庆华：《太平天国战后"下江南"移民的类型与动因——以苏浙皖交界地区为中心》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社 2001 年版，第 259-270 页。

[4] 陈周棠：《广东地区太平天国史料选编》，广东人民出版社 1986 年版，第 156 页。

[5] 李玉尚、曹树基：《咸同年间的鼠疫流行与云南人口的死亡》，《清史研究》2001 年第 2 期。

[6] 谢高潮：《浅谈同治初年苏浙皖的疫灾》，《历史教学问题》1996 年第 2 期。

[7] 余新忠：《咸同之际江南瘟疫探略》，《近代史研究》2002 年第 5 期。

[8] 王丰、李中清：《摘掉人口决定论的光环——兼谈历史人口研究的思路与方法》，《历史研究》2002 年第 1 期。

[9] 余新忠：《清代江南瘟疫对人口之影响初探》，《中国人口科学》2001 年第 2 期。

一个典型案例。

本文通过对于太平天国史料的重新发掘和解读，从传染病流行的角度，重新审视太平天国军事史，并进一步揭示战争中的传染病流行机制，对于战区人口的大量死亡，作出更为细致的分析和说明，以期更为全面，更为深刻地理解这场战争，以及这场战争所包涵的那种可以称为“天生的悲剧”的内核。

第二节　传染病对战争和军队的影响

在19世纪以前的战争中，军人死亡的主因是疾病。国外公认因病死亡与战斗死亡的比例是 4：1，许多战争常常超过这一比例。一些重要的传染病，如斑疹伤寒、痢疾、伤寒、古典型霍乱、鼠疫、天花等，在19世纪末以前的战争中扮演了重要角色，有时对战役起到了决定性的作用[1]。如在美国独立战争期间，影响美军的主要疾病包括天花、痢疾、呼吸道疾病、疟疾和“军营热”；南北战争期间，麻疹、伤寒、腹泻、痢疾和疟疾等传染病依然困扰着作战双方。[2]在中国，咸丰二年（1852年）出版的《行军方便方》载有伤寒、疟疾、霍乱等10种急性传染病和暴死、热死、冻死、食物中毒等6种急症的临床表现和救治办法[3]，从欧美的经验推测，这些疾病会对战役和军队产生很大的影响。

战时军队的疾病减员具有地区性特征。欲对太平天国战区中军队疾病构成有一个初步的了解，1951-1956年中国人民解放军南京军区部队发病率可供我们参考，其情况如表7-1所示。

表 7-1　南京军区 1951-1956 年部队发病率（‰）

年份	传染病	伤寒副伤寒	流脑	痢疾	乙脑	疟疾	食物中毒
1951	81.09	0.19	0.12	18.28	0.03	54.94	5.02
1952	79.69	0.09	0.04	16.09	0.02	53.94	8.53
1953	51.21	0.18	0.03	10.93	0.02	27.07	9.23
1954	77.45	0.10	0.01	20.19	0.01	47.69	6.51
1955	78.00	0.05	0.03	25.7	0.02	42.19	5.75
1956	57.25	0.05	0.05	24.79	0.02	25.03	4.84

资料来源：石文光主编《南京军区卫生工作40年（1949-1989）》，内部印行本，第107页。

据表7-1，在1951-1956年南京军区部队发病率统计中，痢疾和疟疾的平时

[1] 王向东主编《战争与疾病》，第11、51页。
[2] 杜菲著、张大庆等译：《从体液论到医学科学——美国医学的演进过程》，青岛出版社2000年版，第50、143、150-152页。
[3] 贾万年、陈文亮：《中国军事医学史简介》，《军事医学荟萃——第31届国际军事医学大会论文选编》，军事医学科学出版社1996年版，第7页。

发病率远远高于其它疾病，成为平时疾病减员的最主要的疾病因素。在长江中下游地区，疟疾和痢疾的发病最高，因此，部队中的疾病构成与该地居民中的疾病构成是一致的，我们可以从战区流行的疾病去推测军队中发生的疾病种类。

20 世纪中叶南京军区的军事医学资料，除了为我们了解历史时期该地区军队疾病构成提供参考之外，还提醒我们注意军队中士兵的来源与发病率的关系。如 1949 年北方部队渡江南下，南京军区全区部队疟疾发病率为 400‰，其中江南部队为 600‰，个别部队高过 800‰。渡江部队感染其它常见病也十分严重，1949 年丝虫病感染率一般在 20‰-50‰，血吸虫病达到 300‰-500‰。[1]从 1949 年的例子可以看出，当一个地区的军队进入陌生地区时，其发病率会有很大的提高。

最初的太平军由广西桂平、武定、贵县、平南等地的贫苦农民组成，在进攻桂林时，人数有五六千。进入湘南时，又有五万多人加入，这些人成为后来席卷江南以至北伐、西征的主力军。天京事变后，太平军从江西和安徽招募数十万人入伍。咸丰十一年，又在湖北兴国、大冶、鄂城等地招收三十万人，这批军队后进入浙江作战。湘军最初的将领和士兵主要来自湘乡，在战争不断从湖南补充兵源。如同治二年（1863 年），围困南京的湘军，“每营已病故者百余名不等，业已设法往湖南招募添补”。[2]清朝的主要军事力量——绿营，在镇压太平天国的战争中，也从外省征调额兵。[3]江南大营军队，就是由从广西一直追击太平军至南京的绿营军队组成。李鸿章的军队，最初来自安庆，以后又在江淮、湖南招募军队。自桂、湘、鄂、皖、赣的军队进行跨省区军事移动，进入新环境的士兵极易感染当地常见病。咸丰八年进入江西建昌府的曾国藩军队就遇到了这样的问题。

咸丰八年，曾国藩派“定营”、“宝营”和“楚勇”进入江西建昌府，来自外省军队感患疫病极重。在一封家书里，曾国藩描述了军队中的患病情况：“营中勇夫病者极多，张（凯章）军之不能从行，建昌养病者至八百人之多，萧（浚川）军亦复不少，吴翔冈所带千三百人病者至四百人，建昌知府、知县皆病，委员中病者亦层见迭出。”[4]在向福建进军途中又有疾病发生，“此间张凯章于廿四日拔营，初六日始入杉关，度关后勇夫又病百余，前留病者八百余人，在建昌调养拔营后，又病者三百余，吴翔冈营病亦极多，印渠楚勇病者至十之八，死者五百有奇，顷自新城拔回建抚调养，不复成军，实无良法治之”[5]。在给郭筠仙的信中，曾国藩提及到部队的发病率和死亡率：“张凯章所部三千七百人，病者千零数十，吴翔冈所部千三百人，病者四百有奇，刘印渠所部四千人，病者千余，故者将近

[1] 石文光主编《南京军区卫生工作 40 年（1949-1989）》，1993 年内部印行本，第 88、91、97、107 页；石文志、伏瞡主编《解放战争时期华东部队卫生工作简史》，人民军医出版社 1986 年版，第 179-181 页。
[2] 《清朝官员书牍》，《太平天国史料丛编简辑》第 6 册，中华书局 1962 年版，第 317 页。
[3] 军队的来源参见罗尔纲：《困学集》，中华书局 1986 年版，第 450-455、457、439 页。
[4] 《曾文正公全集·家书》卷 6，近代中国史料丛刊本，第 19733-19734 页。
[5] 《曾文正公全集·书札》卷 6，第 13537 页。

五百”[1]，这些数字涉及的是军事机密，不会有所夸大或者缩小。据此，三支军队发病率分别为273‰、308‰和250‰，刘印渠部队的个案死亡率近50%。

又是何种疾病导致了如何高的发病率和死亡率呢？曾国藩云，张萧各军，“半系疟疫”[2]。痢疾也当有发生，在给萧浚川的信中，他提醒要注意军队饮水卫生，他这样写道：“军行以来，泉甘洁为最难得之境，章在资福桥泉水清美，营中病者立见痊愈数十人，未病者即不复发。……其无活水清泉之处，不可驻也。”[3]

从当时行军书所涉及的内容来看，同治年间，为数众多的将领并未意识到军队中防疫事务的重要，即使是意识到了，也并无良法进行处理[4]，因而军队中传染病发病率相当高。

1950 年代的科学实验中，利用中医中药治疗疟疾、细菌性痢疾及其它常见急性传染病有相当明显的疗效[5]。不过从文献的记载来看，现代看来简单易治的疟疾和痢疾在当时却很难治疗。王诰在给金逸亭的一封信中提到，他“于前月初偶感风寒，变为痁疟”，医者“惟清脾、截疟等剂与服”，其效果却并不明显，而且还有很大的副作用。一个月后，他的病情加重，他将原因归于“此间医士绝陋，杂药乱投，不能奏效”。他认为“营中人材汇萃，当有精于此道者”，故而请金逸亭派军中医生前来[6]。那么军中医生是否能治好他的疟疾呢？同治二年，左宗棠军队发生疟疾，“即将截疟治痢及医疗时气各证诸方赶紧于乐平代为监制，送营试服。”[7]可见，军队中治疗疟疾的方法与那些为王诰治疗的医生完全相同，此间医生并非“绝陋”。从徐佩瑞的记载中也可证明，其兄“前因患疟告假回寓，迄已多日尚未痊可”[8]。肠道传染病也并不是能够轻易治好的，同治四年八月三十日，钱裕“患清泻呕逆，似是霍乱”，延医治之，“泻仍未止”。九月一日，邵子龄之母“昨晚病故，云似起霍乱，医者饮以西瓜汁二碗，脉遂服，他医虽用回阳之剂，亦无及矣”[9]。江南地区主要流行的阿米巴痢疾，这种痢疾病死率并不高；细菌性痢疾虽然发生少，但病死率高，一般为20%左右。[10]江南地区疟疾主要是良性的三日疟和四日疟，病死率低，但战争条件下其病死率会增高。

战争中来自他地的士兵体质下降，传染病的危害加强，发病率和死亡率都会有很大的提高，但刘印渠军队个案死亡率如此之高，不大可能完全由疟疾和痢疾

[1] 《曾文正公全集・书札》卷6，第13531页。
[2] 《曾文正公全集・家书》卷5，第19732页。
[3] 《曾文正公全集・书札》卷6，第13534页。
[4] 清军中行军规则参见黄秩冲：《行军臆说》，同治十一年虔州刻本；太平军参见《中国兵书集成》第47册，解放军出版社和辽沈书社1992年版。
[5] 浙江省卫生厅：《浙江省中医药临床经验汇编》第一辑，浙江人民出版社1959年版；上海卫生局：《中医中药临床实验汇编》第一辑，上海卫生出版社1958年版。
[6] 《彭玉麟曾国荃等致金国琛书札》，《太平天国史料专辑》，上海古籍出版社1979年版，第460页。
[7] 《左文襄公（宗棠）全集・批札》卷1，《近代中国史料丛刊・续编》第65辑，第3619页。
[8] 徐佩瑞：《双鲤编》，《近代史资料》1963年第1期，第65页。
[9] 张文虎：《张文虎日记》，上海书店出版社2001年版，第56页。
[10] 陈方之：《传染病学》，第177页。

引起，可能是军队感染了一种病死率相当高的传染病，这种传染病“实无良法治之”，故而“死者五百有奇”。

疾疫流行使曾国藩对于战局做了重新估计，他说：“贼之死于饥饿，死于疾疫者，沿途狼藉。官军病者亦极多……死丧之威，不寒而栗，此鄙人从军以来所未历之景象也。俟冬令气敛，或当以次痊愈，闽贼势将极散漫，气已衰落。现派张军由杉关入，萧军由广昌石城入。倘病卒渐愈，闽事或尚易于勾当。”[1]从入赣、闽之师的大量染病中，他注意到军队进入陌生地区，往往会遇到的可怕的传染病，在给李迪庵的一封信中，他就提到：“不知湘勇至舍予以北，尚服水土否？无疾疫否？此间入闽之师病者甚多，极焦灼也。”[2]

咸丰十年之前，太平天国战争的主要战场是湖广、江西和南京。上述江西建昌府的例子已可证明传染病对于战役和军队的影响。咸丰十年之后，太平天国战争的主要战场转移到皖南、浙江和江苏。咸丰十年秋，太平军开始第二次西征。由于受湘军阻截，杨辅清部和李世贤部未能进入湖北，李秀成部于第二年六月九日才进入湖北境内，后来又撤回浙江。从上游合围湖北计划的失败，使得安庆局势日益危急。五至八月间，太平军进行了四次大的进攻，但均告失利，安庆终于九月五日被湘军攻陷[3]。从军事医学的角度来看，第二次西征发生在双方军队疫病发生较少时节，因而传染病对战争影响并不大。太平天国战争中对军队影响甚大的疟疾和痢疾，虽然全年均可发病，但以夏秋为主。春冬两季军队多发生呼吸道传染病、流行性斑疹伤寒和回归热等疾病[4]。从文献记载来看，和夏秋两季相比，春冬两季流行的传染病对军队的影响并不是特别大。如南京的湘军，“入秋后，病勇当渐瘥”[5]。因而，当双方军队因发生大规模传染病流行而造成军队大量疾病减员之后，战争往往进入间歇期；待秋冬季到来之后，开始谋划新的战斗；如果双方在传染病多发时节采取军事行动，他们不得不面对传染病流行带来的损兵折将。

咸丰十年九月十一日，曾国藩坐镇安庆，策划进攻南京。利用疫病少发的冬季，湘军开始休整队伍，招募新勇。第二年春，湘军分十路对以天京为中心的太平军占领地发动全面攻势。经过休整的湘军战斗力很强，“该司从前进兵时勇力强壮，尚能战守”[6]。由于战争进行的相当顺利，时人认为战争很快就会结束。同治二年曾国藩在给金竹虔的一封信中，也说：“自辛酉秋至壬戌夏，军事颇顺，论者以为廓清有期。”然而，同治元年七月之后，意想不到的事情发生了，“逮六

---

[1] 《曾文正公全集·书札》卷6，第13531页。
[2] 《曾文正公全集·书札》卷6，第13538页。
[3] 本文对太平天国后期军事的论述引自张一文：《太平天国后期战争的战略问题》，载《太平天国史论文集》，广东和广西人民出版社1981年版，第398-422页。
[4] 王向东：《战争与疾病》，第24-25页；黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第223、392页。
[5] 吴汝纶：《李文忠公朋僚函稿》，近代中国史料丛刊本，第307页。
[6] 中国第一历史档案馆编《清政府镇压太平天国档案史料》第24册，社会科学文献出版社2001年版，第582页。

月间秦中回变，多军西行。七月以后大疫，以后大疫遍作，士卒十丧四五。自是贼氛弥炽，无日不在惊涛骇浪之中”[1]。在翌年给刘霞仙的信中，他对同治元年秋天开始的疾疫仍然心有余悸，他说：“去年春夏事机颇顺，秋冬以来，奇险环生，至今尚在惊涛骇浪之中，尤可痛者，疾疫物故万有余人，其中良将循吏有裨时艰者，勋折十余人。”[2]这次疾疫来势汹汹，原来是古典型霍乱开始肆虐。古典型霍乱是与鼠疫、天花并称的三大烈性传染病。

先来看是年在皖南和南京战场上湘军的情况。在一份奏折中，曾国藩描述了同治元年皖南传染病流行对军队和战争的影响：

> 大江南岸各军疫疾盛行，臣于八月二十九日附片具奏在案。近日秋气已深，而疾病未息，宁国所属境内最甚，金陵次之，徽州、衢州次之。水师及上海、芜湖各军亦皆厉疫繁兴，死亡相继。鲍超一军，据初二日开单禀报，除已痊外，现病者六千六百七十人，其已死者数千，尚未查得确数。宁国府城内外尸骸狼藉，无人收埋。病者无人侍药，甚至一棚之内，无人炊爨，其军中著名将领如黄庆伍、华瀚等先后物故。鲍超亦染病甚重，合营将领因其关系至大，一面禀明臣处，一面用舟送鲍超至芜湖养病。张运兰一军驻扎太平、旌德等处，病者尤多，即求一缮案之书职、送信之夫役亦难其人。张运兰送其弟之木亲至祈门，亦自患病，尚难回营。皖南道姚体备至岭外查阅一次，归即染病不起。臣派营务处四品卿衔甘晋至宁国一行，现亦染病回省。杨岳斌自扬州归来，亦抱重病。天降大戾，近也罕闻，恶耗频来，心胆俱碎。若仆再犯金陵、徽州，恐病者太多，战守皆无把握。[3]

在南京也有类似的情形，“不意夏秋以后疾疫流行，每营病故八九十名，勇病日多，其无病者不过一二成队。似此光景，不惟难以制贼，即自守亦无把握”。不仅大量士兵染疫，湘军将领和地方官吏死亡甚多，曾国藩说：“本年夏秋以来，疾疫繁兴，数百里内军营将士，地方官吏，婴疾辄殒，殆以万计。其中功绩卓著，未竟所用，遽至徂谢者有九十六员名之多。”[4]湘军各股军队普遍染疫，各军无法相互持援，曾国藩对此极为忧虑，他在一份奏折中提及：“鲍超军士疾病死亡相藉，势不能速离宁国，且恐为伪侍王等牵制，或为伪忠王横截其间，与金陵隔绝。该司深入危地，不可孤立无援，倘贼环至，亟肆疲我，病军不能御强寇，南岸别无援师，支持日久，何堪设想！”为应付这种危急局面，他请求“奏调多隆阿折回，渡江会剿，俾军心有可指望”[5]。

从上面的论述中可以看出，同治元年的疫病流行使湘军失去了战斗力，由此

---

1 《曾文正公全集·书札》卷 20，第 14882 页。
2 《曾文正公全集·书札》卷 20，第 14835 页。
3 《曾文正公全集五·奏稿》卷 16；《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，第 558 页。
4 《曾文正公全集五·奏稿》卷 17。
5 《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，第 554-555 页。

出现“战守皆无把握”的不利局面。这个时候，正是太平军发动反攻，消灭皖南和南京的湘军，进而收复安庆，扭转岌岌可危的战局的绝好时机。然而，在南京和句容的太平军也发生了严重的疫病流行。由于军队发生传染病属于机密，故而甚至连曾国藩和清廷也并不清楚太平军中是否有疫病流行，只能从“各军营疫气传染若此之甚，居民间亦不少”中，推测“谅贼匪亦难幸免”[1]。这种推测是有道理的。清军截获的一份太平天国文书，透露了太平军中疫病流行情况，这份文书登载在 1862 年 8 月 21 日的《上海新报》上，内称：“况上游残妖十分利害，昨由四州调回天京官兵，在上游一带失落不少，病者亦多，一时难以御敌，均填老馆守城，现奉大王旨意，苏城务要加意坚守，万不可稍有疏虞，……又闻江南句容一带，贼匪大发瘟疫，死者甚多。”从周边地区调回的士兵，逃跑和病者甚多，故而只能“均填老馆守城”，由此可见，守卫南京的太平军不仅无力进攻已经受到疫病致命打击的湘军，而且还要从各地调兵，拱卫南京的安全。

镇守苏州的李秀成，因掌握军队甚众，故而洪秀全多次严诏，令其带兵入南京，补充因病减员的士兵。李秀成迟迟未能动身的一个重要原因可能在于江浙各路太平军发生传染病流行。同治元年，苏州有剧烈的古典型霍乱流行，有记载称：“贼禁食西瓜。夏秋之交，大瘟疫，忠酋书记某食西瓜后染瘟疫死，故禁食之。”[2]驻守各地的其它军队也有疫病发生，甚至到了无法坚守的地步，如在八月，清军截获了一份镇守嘉定城之太平军首领给李秀成去的一份文书，《上海新报》登载了这份文书的大体内容，据云：“奉令来守嘉定，已经数月，无不尽力坚守，但现在各馆新旧兄弟自前月至今，病故不少，尚有病缠者更多，每日出师，兄弟甚寮，诚恐西兵大队进攻，实难御敌，请伪忠王之子索商忠王，若无拨兵可发，即请准其退守苏城，再为设法。”[3]实际上，太平天国占领区传染病流行都相当严重。同治元年闰八月间的一份记载称：“各处贼疮痍及瘟疫大发，死者无算，并战死头目亦无计，又各庙神佛显圣，贼祈禳之，无效。”[4]太平军本来是禁止神佛之类的信仰的，此时将领们因为相信它们能显圣，故“祈禳之”，反映出对此疫的无奈。同年 12 月 13 日的《北华捷报》也认为：“就道地的太平军人数而言，他们的力量一直为人所过于夸大，而且目前，由于不断的战斗以及本年夏季因发生霍乱（按：原文为“serious diseases”，此处翻译成“严重的疾病”更为确切）这种致命的疾病所造成的死亡，太平军的战斗人员及其首领的数目，已比去年大为减少。”[5]

在天王的严诏之下，各路军队纷集南京。太平军似乎知道了湘军中疫病流行

---

[1] 《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，第 575 页。
[2] 蓼村遁客：《虎窟纪略》，《太平天国史料专辑》，第 42 页。
[3] 《上海新报》1862 年 9 月 1 日。
[4] 冯氏：《花溪日记》卷下，《太平天国》第 6 册，上海人民出版社和上海书店出版社 2000 年版，第 707 页。
[5] 《北华捷报》1862 年 12 月 13 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，上海人民出版社 1983 年版，第 646 页。

严重，故而分几路向湘军发起了进攻。曾国藩对此甚为忧虑，他在八月份的一份奏折中分析了战争的局势，他说："又据左宗棠咨，伪侍王将由浙境赴援金陵，自宁国、广德决战而往，郡贼将萃于皖南，而鲍超营中疾疫大作，勇夫病者万余人，死者数十人，颖运兰、朱品隆、良义训各军六千人，而病其六七。张运兰之胞弟张运桂亦已病故，即去腊坚守徽州，苦战得全也。曾国荃金陵营中病者亦逾万数，……左宗棠军中病者过半，每次出队不满五成。若秋间有大股恶战，深恐羸卒不足御强寇。"[1]九月十二日，曾国藩上奏了另一份军情，内云：

> 李秀成率十余万贼更番猛扑雨花台营盘，自闰八月二十九日至九月初六，昼夜不息，洋枪、洋炮子密如雨，并有开花炸炮打入营中，惊心动魄，曾国荃于二十九日至九月初伤……又据蒋益澧来禀，伪侍王李世贤于前月十四日带贼三四万由浙赴援金陵，我军以病余之卒苦守十六日夜，疲乏已极，若再添侍逆一股，殊恐难支。此金陵之可虑也。黄、胡诸逆之窜犯宁国者，自前月二十日我军小挫后，未遽攻扑郡城，盘踞于庙埠、仰贤圩、油榨沟、新河庄等处，绵亘近百里。叠据逃出及捕获匪党供称，该逆不得逞于宁国，决计绕窜南陵、青阳，上犯江西。目下各营病勇未痊，缺额未补，即能竭力保守宁郡，而无陆师驻防，该逆若由间道上趋，不能分兵堵截。此宁国之可虑也。[2]

尽管湘军和左宗棠军队中疾疫流行严重，但战争并没有呈现出一边倒的局面，却进入了相持阶段。上面的论述已经指出，其原因在于太平军中也发生了相当剧烈的传染病流行，从而使军队的战斗力大大减弱。1863 年《北华捷报》在对上一年的回顾中，这样评论道："这时（1862 年），极为酷热的暑期已告开始，一连串的疾病与死亡也随这俱来……这年传染病流行这盛是前所未见的，且与在外国侨民界中一样，霍乱与痢疾也在本地人中蔓延着。这种疾病的流行并不限于这一个地区，凡是太平军占有优势的各省，也受到同样的损害。"因此，传染病流行使战争进入相持阶段，"这种使人苦恼的暑热与疾病的影响是如此巨大，致使双方不得不连续休战几个月的功夫。"[3]徐佩瑶也说："同治元年，金陵疫气大作，相持而已"[4]。当天气渐渐寒冷，疫气逐渐消失后，在各地调来的救援军队的配合下，湘军又夺回了战争的主动权。未带冬衣、缺兵少粮的太平军救援南京部队，面对着"缩营自保"的湘军，不得不主动撤退。

李秀成因同治元年救围不成，被洪秀全"严责革爵"。为救援南京，不得不在皖北作战，但处处受阻，至同治二年五月间，他被迫返回南京。趁李秀成北上

---

[1] 《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，第 582 页。
[2] 《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，第 597 页。
[3] 1862 年回顾，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 448 页。
[4] 徐佩瑶：《双鲤编》，《近代史资料》1963 年第 1 期，第 40 页。

之际，“常胜军”和李鸿章领导的“淮军”开始进攻苏南太平军占领区，1863 年苏州保卫战成为太平天国战争后期的重要战役。苏州保卫战可分为外围战（1 月 17 日—7 月 29 日）、大会战（6 月 18—11 月 23 日）和城防战（8 月 27 日—12 月 4 日）三个阶段[1]。从作战时间来看，战斗主要发生在疫病多发季节，因而，战争中军队传染病流行甚剧。

“常胜军”前期士兵来源于外国的失业军人；至后期，中国士兵成为这支军队的主体。军队中医疗设施比较完善，吴煦在一份奏折中说：“常胜军向设病房，凡遇勇丁小有疾病，即送病房医治，每月所费不下数千两”，这种军队医疗使一向对“常胜军”不满的李鸿章更加不满，他主张“嗣后（同治元年）如系打仗受伤之勇，照官兵例酌给养银两，病房应即裁去”[2]。最终的结果虽然无从得知，但从西方军队一直非常注意军事医学推测，他们不会按照李鸿章的要求去做的。在“常胜军”出征时，“民船变成飘浮的医院，上面有供应粮食的人员，因此凡在行军中因病掉队的人，随时可以送到水上医院，故自出征部队离上海后，对士兵疾病的处理犹如留在上海一样”[3]。即使如此，军队士兵染病仍然相当严重。在 1863 年 4 月 1 日至 1864 年 5 月 31 日的十四个月中，统计在“常胜军”里中国人员的各种病症和死亡率，如表 7-2 所示。

表 7-2　1863-1864 年“常胜军”里中国人员的各种病症和死亡率

病症	发生	死亡	病症	发生	死亡	病症	发生	死亡	病症	发生	死亡
痢疾	54	7	间歇热	1755	8	气管炎	25	0	蜂窝织炎、溃疡	99	2
泄泻	690	9	弛张热	1247	48	初期梅素	6	0	各种伤害	138	2
霍乱	2	2	持续热	67	8	疥癣	66	0	其它	17	1

资料来源：王吉民、赵士秋：《太平天国期间在清廷雇庸军里的两个外籍军医》，《中华医史杂志》1953 年第 3 期。

据表 7-2，间歇热和弛张热是最为普遍的疾病。“间歇热”和“驰张热”应为疟疾，为 3002 例，另外一种重要的疾病是肠胃传染病，包括痢疾和泄泻，共有 744 例，二者分别占全部病例数的 72.1%和 17.9%。对照表 7-1，可以看出，“常胜军”的疾病构成和表 7-1 基本上是相同的。战争期间江南地区民众所患的疾病，主要为疟疾和肠道传染病（下文论及），民众所患疾病和“常胜军”也具有一致性。1950 年代军队和居民所患疾病可以与太平天国战争期间军队和民众所患疾病互相印证。

吴煦在一份奏折中提到常胜军的人数，同治元年十一月，“查松江原有常胜

[1] 钱正：《论太平天国苏州保卫战》，载《太平天国史新探》，江苏人民出版社 1982 年版，第 225-247 页。
[2] 静吾仲丁编《吴煦档案中的太平天国史料选辑》，三联书店 1958 年版，第 139 页。
[3] 《北华捷报》1862 年 12 月 13 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 397 页。

军，连宁波调回各勇暨职员周志鸿管带之九亩地洋枪队，并计洋枪队勇数实共五千六百余名，除带赴金陵四千名外，共计留守松江勇丁一千六百余名"，是年李鸿章主张削减常胜军的人数，"以三千为度"[1]。以三千人计算，14 个月中，感患疟痢的有 3746 人，一年之中每名士兵会感染一次疟痢；若以 5600 人计算，则一年之内有 70%的士兵感染这两种疾病。战争中军队疾病减员的一般规律是，战争初期和长时期战斗的后期疾病减员多。1863 年"常胜军"参与了对太平军的战斗，因而疾病减员比平时多，是年 10 月 24 日，白齐文也说："手下的军官和士兵又大半受伤和患病"[2]。常胜军的发病率比上述曾国藩派往建昌府的军队要高得多，可能的解释是，曾国藩军队中所统计的病例数只是那些具有典型症状的患者。因而常胜军对军队中的疾病统计远较湘军完整，反映了太平天国战争中军队感染疾病的真实状况。但其死亡率要低的多，这一方面与两支军队的防疫与治疗效果不同有关，另一方面也可能与曾国藩的军队遇到某种病死率高的传染病有关。

表 7-2 中需要解释的是"常胜军"霍乱的发病人数。同治二年江南地区仍有霍乱流行，但"常胜军"古典型霍乱患者仅 2 人。古典型霍乱很有可能被误诊成痢疾或泄泻，但在 744 例病人中，只有 16 人死亡。直至 1908 年，英医托马斯（Thomas）和 罗格（Rogers），才发明用盐水注射，并创用过锰酸钾内服，将死亡率自 70%降至 11%[3]。从痢疾和泄泻死亡率极低来看，古典型霍乱不可能被误诊。常胜军中所患古典型霍乱人数少一方面与军队中采取比较有效的防疫措施有关，另一方面也与是年江南地区的霍乱并未发生区域性的大流行有关。

"常胜军"军中尚且如此，太平军中的疫病流行当更加剧烈。由于资料的缺乏，我们无法确知太平军中疫病流行的细节，但从李鸿章给曾国藩的信中，仍可看出传染病对太平军和战争的影响。李鸿章在信中说："忠逆（李秀成）闻金陵紧急，又已西去。……苏贼军士疫死者甚多，暂难进攻。"[4]疫病流行使驻扎在苏州的太平军不仅死亡甚多，而且失去进攻的能力。

在浙西战区，是年左宗棠由安徽进攻浙江，攻占开化与遂安，并进援衢州。传染病再次在军队中盛行；和去年相比，这一年的疫情格外严重，"军士积劳之后，疾疫繁兴，疟、痢两门尤甚，从前军中夏秋之际往往有之，然未至如今兹之酷"[5]。在受染的士兵当中，"新募来浙勇丁染患尤甚"[6]。"疟痢"是如此盛行，以致于左宗堂也不能幸免，"弟自五月中旬以后，即患疟疾，数日内始就霍然"[7]。

[1] 静吾仲丁编《吴煦档案中的太平天国史料选辑》，第 138 页。
[2] 王崇武、黎世清编《太平天国史料译丛》第一辑，神州国光社 1954 年版，第 83 页。
[3] 陈方之：《传染病学》，第 276 页。
[4] 吴汝纶：《李文忠公朋僚函稿》，第 287 页。
[5] 《左文襄公（宗棠）全集・批札》卷 1，第 3619 页。
[6] 《左文襄公（宗棠）全集・奏稿》卷 6，第 243 页。
[7] 《左文襄公（宗棠）全集・书牍》卷 6，第 2874 页。

杭州将军伊勒东阿于是年六月经由衢州至严州，"因严州疫疠繁兴而衢州尚称平善"，左宗棠"劝其暂回衢城，藉资调养"，然而，"八月中旬以后，衢城疫气又起，城乡染患者多，伊勒东阿复患疟疾，损食失眠，自觉困惫"[1]。疟痢严重流行极大的影响了左宗棠的军队，在一份奏折中，他说："臣所患疟疾已半月未发，而营中将士及地方印委各员，仍多染疫气物故者。移驻新城、分水各营亦然。节交霜降，疫气仍未衰减速，殊为忧烦。"[2]疟痢流行打乱了他规复浙西三郡的计划："浙西三郡早应规复，因前此炎热甚，军中疾疫繁兴，未能如愿。"[3]

围困南京的湘军因无法避免军队中疫病肆虐，使攻占南京的日程大大延缓。同治二年，"金陵大营疾疫又作，死亡相继，鲍公已在钟山修垒，因病者太多，又平毁之"[4]。鲍超在给黄翼升的一封信中，详细描述了湘军的患病情况，他说："现在门生所部，因开差日久，一未息肩，虽扎金陵神策门外，直逼城根，而气炎威，挑挖濠墙，受暑过重，各兵勇染患泻症、霍乱、烧热、疟痢等症不少。半月之间，每营已病故者百余名不等，业已设法往湖南招募添补。查今年病痛似于去年宁国时更甚。"[5]信中提到的"霍乱"，中医指一般的急性肠胃病，并不特指古典生物型霍乱。"泻症"与痢疾也都属于肠道传染病。恶性疟疾的典型症状是每 1-2 日发作一次或呈现持续发热，因而"烧热"病中的一部分当是恶性疟疾。湘军大量因病死亡，以致于不得不到湖北去添募新勇。

同治三年，围攻南京的湘军情况依然如我，曾国藩在奏折中说："自五月三十日攻破地保城后，连攻十五昼夜，但出行队，未支帐棚，昼则日炙，宵则露处，又出入地洞之中，面目黎黑，虽与臣最习之将，相见几不相识。其论功最首之李臣典冒暑受伤，一病不起，诸将弁亦伤痛山积，死亡相属。臣弟国荃前痛业已痊愈，近因随众露处过久，又复遍发湿毒。臣带兵多年，克城数十，罕见如次之劳苦者"[6]。在南京的太平军也遇到同样的困扰，使他们处于战守不能的境地。在李秀成自述中，他提到疫病流行对战争的影响："天连逢大雨不息，官兵困苦，病者甚多，一夜至天明，各馆病例，见势为难，攻又不下，战又不成，思无法处，清军又不出战，总以严守为强、后路救兵又至，我军病者又多，无兵可用。"[7]当同治三年南京被攻陷后，湘军因病死亡人数大于死于战阵者，有记载称："金陵一军，围攻二载，前后死于疾疫者万余人，死于战阵者八九千人，今始克之。"[8]南京的战斗最为激烈，死于疾病者尚且多于死于战阵者，其它地区可想而知。

由于史料缺乏，笔者无法"复原"传染病在每一场战役中所起的作用。但从

[1] 《左文襄公（宗棠）全集・奏稿》卷 7，第 271 页。
[2] 《左文襄公（宗棠）全集・奏稿》卷 7，第 273 页。
[3] 《左文襄公（宗棠）全集・书牍》卷 6，第 2875 页。
[4] 《曾国藩全集・书札》，第 14951 页。
[5] 《清朝官员书牍》，《太平天国史料丛编简辑》第 6 册，第 317 页。
[6] 李圭：《金陵兵事汇略》卷 4，《近代中国史料丛编・续编》第 29 辑，第 284 页。
[7] 广西通志馆：《忠王李秀成自述校补本》，广西人民出版社 1961 年版，第 85-86 页。
[8] 杜文澜：《平定粤寇纪略》卷 18，《太平天国资料汇编》第 1 册，中华书局 1979 年版，第 289 页。

以上的论述中，至少在咸丰八年赣闽交界战场，同治元年皖南、南京和苏南战场，同治二年苏南、浙西和南京战场，以及同治三年南京战场中，传染病在太平军、清军、左宗棠军、淮军和“常胜军”中普遍流行，这不仅使军队大量减员，影响了战争进程，延长了战争的时间。

第三节　传染病对战区民众的影响

军队中传染病盛行，使作战军队因疾病减员的人数相当多。湘军、淮军可以不断地从湖南、安徽等地招募新勇；太平军则采取掳丁策略，掳掠战区民众充当士兵或者军队后勤人员。比如在南京，张继庚记载：“惟念江南未破城时，查户口清册，有二百六十余万之众，破城后死难者十之三，被贼杀者十之一，迫而为兵四出者十之五，逃散者十之一。此时所存三万余人。”[1]

战争也使战区民众丧失最低的生活条件，以致身体抵抗力减弱，病原体侵袭机会增多，加之军队携带病菌，造成传染病的广泛流行，民众的死亡率超过平时数倍。刘璞指出了这一点：

> 历史上告诉我们，每当大战时期，必有传染病流行，人民死亡率之高，当超过平时数倍。病死者与战死者相比较，病死者占多数，而战死者占少数。地不论欧亚，时不分今古，绝无例外。所以古人说：“兵灾之后，必有凶年”，其原因：就是因为在战争时，人民劳役繁重，再加上迁徙流亡，生产率降低。而军队之奔波转移，风餐露宿。一方面军民身体皆过度疲劳，而营养不足，以致对传染病一般的抵抗力减弱。另一方面则是忽东忽西，来往频繁，住民房之时多，住营房之时少，今日与甲地人民接触，明日又与乙地之人民接触，得传染病之机会太多，而散播病毒之面积太广。遂至传染病辗转相传，流行不止。[2]

刘璞的论述从发生原因和历史经验指出了战争引发的传染病对战区人口会产生很大的影响，但究竟会产生多大的影响，以及如何发生影响，则需要更具体的研究。太平天国时期传染病流行对战区人口变动所产生的重要影响引起曹树基的关注，他从宁国“民死于锋镝者十之三，死于瘟疫者十之七”的记载中[3]，认为战争中全部人口损失的70%死于瘟疫[4]。在以后的著作中，他援引徽州的资料，再次强调同一观点[5]。

---

[1] 张继庚：《张继庚遗稿》，《太平天国》第4册，第778页。
[2] 白冰秋总编《华北军区卫生建设史料汇编（防疫保健类）》，第61页。
[3] 民国《宁国县志》卷14《灾异》。
[4] 曹树基：《鼠疫流行与华北社会的变迁（1580-1644年）》，《历史研究》1997年第1期。
[5] 曹树基：《中国移民史》第六卷《清、民国时期》，第461页。

正如曹树基的研究所揭示的，皖南是了解传染病对战区人口影响相当典型的例子。皖南人口非正常死亡始于咸丰十年；在此之前，虽遭兵燹，人口并未受到损失，徽州人黄崇惺对此做了如下的解释：

> 咸丰五年郡城之失，贼入城，即严启闭，禁其党四出掳掠。乡人见贼目骑马登古关岭上，徘徊良久即退，盖恐有伏兵也。谭渡距城最近，然皆未至。未几，遂弃城退去。乡人皆谓贼不甚扰民。六年九月北里亭之战，村人皆隔岸观战，妇女亦有聚观者。贼骑渡溪乃奔，然未几亦即退。故十年贼陷之后，居人因于纽于前事，皆不肯远避，谓贼皆必不久驻。贼入山焚掠，犹以为官军所为。以至巨家大族，无能免者。[1]

咸丰十年之后，太平军开始骚扰徽州住民，“观于咸丰十年郡城失守之后，深山穷谷，无往不能至”[2]，这使得居民流离失所，遭受饥饿及流离之苦，大部分死于疾疫，从黄崇惺的解释中可以深刻的理解这一点：

> 庚申（咸丰十年）之乱，徽人之见贼遇害者，才十之十三耳。而辛酉（咸丰十一年）五月贼退之后，以疾疫亡之六七。盖去其家已十阅月，草间露处，虽大雨雪无所蔽。魂魄惊怖，无所得食。日夜奔走而不得息。当是时家室流亡之苦。与夫屋庐残毁之痛，犹未暇计及也。比贼退，各还其家，惊悸之魄既定，顾视家中百物，乃无一存，而日食之计，一无所出，或骨肉见掠于贼，渺然不得其音信。愁苦之气郁于其中，而兵燹之情动于其外，于是恤然病矣。又贼未退以前，乡村粮食已尽，往往掘野菜和土而食。贼退，米价每斗到二千钱……于是饥饿而毙者亦不可胜计。[3]

从黄氏的论述中可以看出，战争中人口死亡的数量与战争持续的时间成正比。战争持续的时间越长，民众由于体质下降遭受传染病的几率就越大。至同治元年，饥饿不堪的徽州民众，又遭受严重的霍乱侵袭，其流行程度仅次于宁国和南京[4]。饥饿与流离所导致的疾病，加之同治元年的传染病剧烈流行，使徽州人口大量死亡，民国《歙县志》卷 3《武备志·兵事》记载：“国藩于上年（咸丰十年）六月驻师祁门，敌军亦悉锐来攻，徽州蹂躏不堪，村舍焚烧殆尽，至是战祸稍纾，斯时徽民不死于兵刃，即死于饥与疫，孑遗亦无几。”

皖南其它州县的情况与徽州相同。广德州在太平天国战争期间，人口损失率为 94.5%，该地区的原住民在这场战争几乎死亡殆尽[5]。咸丰十年二月初三日，“广

---

[1] 黄崇惺：《凤山笔记》卷下，《近代史资料》1963 年第 1 期，第 140 页。
[2] 黄崇惺：《凤山笔记》卷下，第 139 页。
[3] 黄崇惺：《凤山笔记》卷下，第 140 页。
[4] 《曾文正公全集五·奏稿》卷 16；《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，第 558 页。
[5] 葛庆华：《近代苏浙皖交界地区人口迁移研究（1853-1911）》，上海社会科学院出版社 2002 年版，第 38 页。

德失守警报至，在城附郭居民大半逃避乡间”[1]，同治元年境内又发生传染病流行，下文研究证明，此为古典型霍乱侵入，人口因此大量死亡，光绪《广德州志》卷58《祥异》记载：“同治元年大疫，先是州民在贼中困苦流离，死者过半，至是又病疫，五月至八月，积尸满野，伤亡殆尽。”更详细的记载称：“庚申至甲子五年中，民不得耕种，粮绝山中藜藿薇都尽，人相食，而瘟疫起矣，其时尸骸枕藉，道路荆榛，几数十里无人烟，州民旧有三十余万，贼去时遗黎六千有奇，此生民以来未有之奇灾。”[2]可见，由于战争，民众避居他处，由于饥饿导致体质下降，加上有剧烈的传染病流行，人口大量死亡。

战争结束后的一段时间里，战区环境相当差，疫病继续流行，人口因而继续死亡。宁国的例子最为典型。湘军将领甘晋在给曾国藩的一封信中，详细描述了同治元年该城克复后的疫病大流行：

> 惟我军自克宁郡后，暑疫大作，疫疾殁者十之二三，患病者十之三四，其能出队者不及四成。宁郡初克，遗民降将不下二万人，商贾及居民入城者数千人，两月以来，兵民疫死者二三万人。行路者面带病容，十居八九，城内外五六里臭腐不可堪忍。沿路尚有尸骸，有旋埋而掩埋之人旋毙者。城河三里许，漂尸蛆生，或附船唇而上，城中之井及近城河水臭浊不可食，食之者辄病。食物惟米稍贱，余皆四倍于皖省，两倍于芜湖。居民至数里外汲水而食，舟行者载水而食。晋在三十里外市罂盎载清水十余石供船中之用，涓滴皆珍之。舟泊北门外三里新村，入城则鼻烟满鼻，口衔生姜，亲兵及肩舆者皆掩鼻而行，此行本欲饱看敬亭山色，桃华潭水，而气味殊劣，鲜此清兴。[3]

不仅如此，战后疫情甚至数季未息，曾国藩在一份奏折中称：“东流营次，徽城克复已近三月，而居民寥寥，疾疫流行，道殣相望，即徽籍之转徙他处者，亦复或病或故，凶问不绝，岂兵后孑黎劫数尚未满耶!”[4]在战后相当长的一段时间里，瘟疫是如此严重，以致于同治三年，刘镇鐈主张，“皖南人民死亡，尸骸狼藉，村内、村外、池中、井中在在皆是，春气动作，必然蒸成瘟疫，今宜饬各甲长设法掩埋，使境内人民得安居，不召灾殃”[5]。

在其它人口损失严重的地区，情况同样如此。邓文滨在《醒睡录初集》卷3中记载：“咸丰末造及同治初，服江左若六安、英（山）、霍（山），江右若彭泽、太（平）、池（州）等府、州、县。逆氛熵后，人烟稀少，田地荒芜，守土官征赋无从，招徕外省人民居住耕种，或计亩均分，或收租纳税，置买田宅……往往

[1] 胡长龄：《俭德斋随笔》，《近代中国史料丛编·续编》297-298，第283页。
[2] 光绪《广德州志》卷60《兵寇》。
[3] 《太平天国史料丛编简辑》第6册，第220页。
[4] 《曾文正公全集五·书札》卷16，第14449-14450页，
[5] 刘镇鐈：《皖南肃清上曾涤生相国议善后条陈》，民国《南陵县志》卷41《艺文》。

华堂广厦，白日出鬼，击人立毙……又连年战斗，尸骸腐朽，蒸郁积为瘟气。毒经触发，肿头烂足，而死者十有八九。”[1]他还讲述了一个十分生动的例子：

> 予佃人停前镇姜朱二姓，家小康，弃近业而图远利，邀数十人至彭泽、东流界，佃田赘妇，书籍器皿充积，平时约值数千金，其中以四十金易之。阅二载仅一二人回，毛竦骨立，鹄面鸠形，至亲儿莫识，盖瘟余也；余皆道毙，人琴俱亡矣。又下江一带曾侯奏请招徕，设劝农局，给牛力、农具、籽种，从者如市，疫死者不知凡几，已往人视为畏途，阅数年而始平。大兵之后，必有凶年，其流毒有如此夫！[2]

战后皖南有广阔的荒芜土地，为“图远利”的人进入这一地区，却遇到了持续的疫病流行，成为外来移民进入这一地区的最大障碍，也使外来移民对这一地区“视为畏途”。

太平天国时期，皖南地区共死亡人口 1002.5 万，损失率为 81.5%。江宁、扬州、镇江、常州、苏州、松江六府和太仓直隶州在太平天国战争中共死亡人口 1679 万，损失率为 48.4%。浙江大约损失人口 1630 万，损失率为 52%。[3]比较而言，同属战区的苏南与浙江保存的人口较皖南更多，其原因在于，“避难于水乡者十存六七，避难于山乡者百无一二。盖水行可以多带衣米，而老弱疾病亦得附与俱行。陆则惟强壮者，力能携米斗余而奔走驰逐之时，则又枵腹而不暇举灶。”[4]其根本的原因在于水乡可以用船带走更多的粮食，从而减轻长时间战争中的粮荒问题。从地形来看，皖南地区属于丘陵山地，而江南地区属于平原水乡。那么，传染病对于这一地区的人口损失，究竟起了多大的作用？又是通过何种途径发生作用呢？

太平军首先攻占的地点是城镇，引起城镇人口的迁移，此正如嘉兴人沉梓所描述的，“时郡承平日久，民不知兵，闻长毛至一声，皆纷然逃”[5]。1860 年 7 月 14 日的《北华捷报》这样评论道：“当一支叛军已在距一个大城市七十或一百英里的地方出现的时候，这个预兆便足使这个大城市的居民逃避一空，纷纷下乡，从而使城内知县处于无能为力的地位。”[6]其它地区情况证明这一评论的正确。咸丰十年，嘉兴“城中绅士早远避，无一人在者，居民惟贫乏者在城，城任人人出入，无人稽查”，吴兴县“城中已去一半”[7]，湖州“人民都在离家避乱”[8]。上海的记载最为详细，据云：“侵袭清朝官员的恐怖，已经波及到上海及其附近各

---

[1] 葛庆华：《近代苏浙皖交界地区人口迁移研究（1853-1911）》，第 27 页。
[2] 邓文滨：《醒睡录初集》卷 3《迁徙须防乱后瘟》，《近代史资料》1980 第 2 期。
[3] 曹树基：《中国人口史》第五卷《清时期》第十一章。
[4] 胡长龄：《俭德斋随笔》，第 288 页。
[5] 沉梓：《避寇日记》卷 1，《太平天国史料丛编简辑》第 4 册，第 22 页。
[6] 《北华捷报》1860 年 7 月 14 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 112 页。
[7] 陈乃干：《阳湖赵惠甫年谱》，《太平天国》第 8 册，第 732 页。
[8] 《北华捷报》1860 年 9 月 22 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 164 页。

城市的清朝官员，住在这些城市中的居民，由于不相信这些官员有维持秩序的能力，已经成批地逃往乡村地区。这种情形在距离上海 30 英里的松江府尤为显著。……松江府城内的商店大都闭市，连外国人在该城出现，也不能吸引一批群众。当时天正落花流水雨，我们看到坐在船上的老年人，他们在露天的地方为雨所淋湿，表现出那种垂头丧气的样子，令人极其难受。这些人中的绝大多数，系向金山及乍浦与吴淞之间其它若干小城镇逃去。"[1]

城镇居民在流亡过程中的处境相当悲惨。南京人李圭在逃亡过程中，沿途"烈日暴雨，夜多露宿，饥不得食，痧胀则人人不免，无日无之"，所住地方，"蚊殷殷然，若雷鸣，挥之不去"，"又咸以饮水不洁，受湿毒之气，生疮疥，备尝辛苦，骨立形销"。[2]嘉善人赵洪扬"自善城失守之后，避迹乡村"，他为自己在乡下找到住处十分满足："现在而论，逃难露宿者有人，此屋较之已如天堂矣。"[3]常熟人汤氏在逃亡过程中，备尝艰辛，据他观察："男人逃遁，妇女啼哭，黑夜奔波，露匿田野，沾水涂泥，疲睡稻丛，劳瘁危险，备尝艰苦。"他自己也有亲身体验："中秋夜凉，蚊蚋尚多，衣薄腹饥，悲号四起，凄其无极。"[4]在这种背景下，难民极易感染疟疾和痢疾。吴江人吴非在咸丰十一年六月初一日，"因暂避一庵中，庵内逃难之人甚多。……一夜佛灯明灭，蚊虫满身"，至六月十六日，"余在龙田茅庐病疟，下痢，卧床不起，十七日至二十日，病稍轻"[5]。咸丰十年八月廿九日，赵洪杨"又闻余亲患疟疾"[6]。吴大澂在逃难中也感染间日疟，"热形似疟，间日一来"。他的母舅"亦染疟疾卧床"[7]。沉梓在逃难过程中，"七月初四日，……是夜寓学善堂郑妹丈处，即发疟。……初六、七、八、九、十连发疟，精神惫甚，于是不果往"[8]，从持续发疟来看，沉梓所患为恶性疟疾。据浙江奉化武岭医院 1933 年的统计，疟疾在全部传染病例中，占 64.8%，其中恶性疟疾占疟疾病例半数以上[9]。在整个江南地区，良性的间日和三日疟为最主要的疟疾类型，但并不意味着战争中的疟疾危害性小。

一般来说，按蚊更喜欢吸食牛血，战争中绝大多数耕牛被充作食物，人成为被攻击的对象[10]。据南京军区卫生部工作组 1949 年 10 月对松江地区居民住房和牛棚中之中华按蚊密度调查，每人工小时分别为 37 只与 131 只[11]。对于逃难的

---

[1] 《北华捷报》1860 年 6 月 9 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 88 页。
[2] 李圭：《思痛记》卷下，第 93、94、51 页。
[3] 赵洪杨：《嘉善庚申纪事》，王庆成：《稀见清世史料并考释》，武汉出版社 1998 版，第 438 页。
[4] 汤氏辑《鳅闻日记》，《近代史资料》，中华书局 1963 年版，第 80、84 页。
[5] 知非：《吴江庚辛纪事》，《近代史资料》1955 年第 1 期，第 26、33、35 页。
[6] 赵洪杨：《嘉善庚申纪事》，第 438 页。
[7] 吴大澂：《吴清卿太史日记》，《太平天国》第 5 册，第 344 页。
[8] 沉梓：《避寇日记》卷 1，第 26 页。
[9] 民国《奉化新志》无卷数，《中国地方志集成》本，第 529 页。
[10] 欧洲的经验参见皮特·布鲁克史密斯著、马永波译：《未来的灾难：瘟疫与复活与人类生存之战》，海南出版社 1999 年版，第 189 页。
[11] 石文志、伏斟主编《解放战争时期华东部队卫生工作简史》，第 179 页。

人来说，这意味着人口由低疟区进入高疟区，因而疟疾发病率，会有大幅度提高。从人群易感性考虑，机体缺乏免疫力，易受感染，更为重要的是，疟疾临床症状多重[1]。战争期间环境的恶化，更使得疟疾危害性大大增强。

战争中城镇人口有的迁往上海，有的避难苏北，更多的则是移居乡村。咸丰十年五月，"苏（州）城告急，士商挈眷避乡，僦居在荡口一带为多，虽穷村僻巷，家亦填户满"[2]。对于城市居民来说，乡村环境使他们颇感不适。咸丰十年五月廿三日，蓼村遁客在新郭寄宿一夜后，写下这样的感受："长夏暑气逼人，村居湫隘，地形卑湿，时遇阵雨，则床头阁阁蛙鸣，复兼病儿呻吟在床，此情此景，当何以堪？"[3]居乡不惯使城市居多返回原居地，有记载称，"凡城人避居乡村，茅屋低隘，娇养成生，不惯习苦，每染暑疾热疮，由此大半回城矣"，"只有一二小心者胆怯未回。避居乡间者属少数"[4]。但在实际上，太平军在策略上上是维持一定规模的城市人口，对于已经逃亡的人口，一般不会让其再返回原地。城市居民不服乡村水土，往往引发疾病，死亡率大大增加，如范诚生母"居乡常病"[5]。在南浔，"浔民之避于乡者患病，不惯久住，迁回不少"，战争结束后，"人民被掳被戕尚少，而避乡者之病死、忧死者不可胜数"[6]。

传染病在受收容的难民中也广泛流行。在无锡，"旋锡、金派养难民三千余人，分四门寺庙居之，时值亢旱酷热，臭秽不堪，疾病丛生，急为之医治，疫气传染，死者颇众。吾邑避乡之家，不过十之二三，盖缘天时酷暑故也"[7]。同治元年六月，嘉兴绅士"往湖城领难民出城，拨载至厚林、双林、盛川四处，就居民间逃亡空屋中，日施糜粥医药，每局人以二三千计，可谓大善举，全活者无算，然皆饥饿日久，感受暑湿寒气，物故者亦居其半"，可见大量难民因病死亡。沉梓至利济寺，观察到这样的景象："见寺中难民独多，天甚炎热，四处散居，人皆坐卧地上，各相枕藉。又均病泻痢，秽气逼人，死者日二十余人。"[8]战后受收容的难民也大量感染疾病："复城后，各乡镇立局，收养流离失所之民……冬春之饥寒交迫，夏秋之暑湿熏蒸，病死无数，非独殓无棺木，葬亦无千人坑埋之。"[9]受收容的难民尚且如此，那些未被收容的避难民众，"沿途露宿、饿死、疫死及冻死无算"[10]。

咸丰十年太平军占领江南府州县治所后，又向乡村与市镇"打先锋"，引发乡村人口的流动。在昆山，"十一年辛酉，四乡镇中各建贼馆，百端需索，至于

[1] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第392页。
[2] 佚名：《平贼纪略》，《太平天国史料丛编简辑》第1册，第235页。
[3] 蓼村遁客：《虎窟纪略》，《太平天国史料专辑》，第24页。
[4] 汤氏辑《鳅闻日记》，第79页。
[5] 张乃修：《如梦录》，《近代史资料》1955年第3期，第78页。
[6] 温鼎：《庚申粤匪据镇纪略》，载朱从亮：《南浔文献新志纪余》，内部印行本，第18-19页。
[7] 佚名：《平贼纪略》，第235页。
[8] 沉梓：《避寇日记》，第169页。
[9] 佚名：《平贼纪略》，第305页。
[10] 佚名：《平贼纪略》，第295页。

敲骨吸髓。同治元年四月，贼又四出乡镇打先锋，穷村僻野，无不搜劫净尽，其焚掠最甚者，西水乡如正仪、巴城一带；东南乡如陈墓、蓬阆、菉葭浜、安亭诸镇”[1]。在常熟，“当在七夕三四日，既失杨舍，西乡之民望东移居，每日不绝。但见贫民肩担背负，携老襁幼，力疲足茧，休憩道旁，人心日夜惶骇，到中元节后才定”[2]。同治元年闰八月廿二日，史致谔向曾国藩汇报了太平军在奉化的“打馆”情况，他说：“直连奉（化）邑之南渡方桥，蔓延四十余里”[3]。战区民众对太平军相当恐惧，以致谣言四起，民众争相躲避。在常熟，“每日谣言不一，每早起五更造饭，先行吃饱，便各狂奔，望东走避，或将妇女置顿水区，男子照顾房屋。长毛一到，百计避匿，或贫家衣食不周，亲族希少，藏身河滩草泽间，失足溺死甚伙……各乡村民，日夜不敢居家，夜以继日则四远探听，贼踪尚远，而民互相谣言，寝食无暇，片刻不能安静”[4]。乡村民众逃亡现象如此严重，以致于 1860 年 5 月 23 日，太平军张贴了这样一份布告，其内容是：“且已严禁官兵，不准下乡滋扰。胡尔百姓，不患如子趋父，而反避他方，今彼在转徙无定，令我寝馈难安。”[5]

在江浙战场的初期，不少乡村居民并未逃难，而是在村落附近躲避军队。据观察，“叛军武部部队沿途所经之处土地荒芜，耕者绝迹，因为他们有的被掳，有的被杀，有的逃亡。但是在离开大路半英里的地方，人们安然自得地在田野里耕作。小麦和大麦都长得茂盛，人们正在准备灌溉稻田”[6]。战争幸存的乡村人口在其村落周围躲避军队，1862 年 9 月 6 日的《北华捷报》称：“离开这地方后，我们到达老闸桥防卫据点，那里也有大批人群聚集在道路上，好象举行集市一样。附近的房屋与棉花田里，到处都是聚在一起的六人、八人乃至十人的群众，他们预备在这些地方过夜，有的人在其祖先墓碑旁边休息，虽处在坟地中，只要能够远离可怕的太平军，他们显然很为欣慰。”[7]

未逃难他方的乡村民众，虽然可以避免因流亡引发的致命疾病，但他们不得不面对严重的饥荒。战争使大量土地荒芜，有时也会使农民无法收割庄稼。同治元年，左宗棠上奏说：“此次（同治元年）之变，膏腴之乡尽为贼踞，而上年（咸丰十一年）逆首李世贤、李秀成先后窜浙，正值容农民分秧割稻之时，旧谷被掠，新谷无收，不但军食无从采办，即遗黎仅存者率皆饥疲不堪，面无人色，甚则槁死破屋之中，胔胳纵横，无人收殓，疫气流行，田土荒废，皆由于此。”[8]于此同时，作战双方都在抢夺农民的粮食，有时到了竭泽而渔的地步，《北华捷报》的

---

[1] 《昆新两县重修合志·纪兵》，《太平天国资料》，科学出版社 1959 年版，第 138 页。
[2] 汤氏辑《鳅闻日记》，第 78 页。
[3] 《史致谔档案》，《太平天国资料》，第 184 页。
[4] 汤氏辑《鳅闻日记》，第 89 页。
[5] 《绍天豫周海醒四民》，《太平天国》第 2 册，第 726 页。
[6] 《北华捷报》1861 年 4 月 13 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 182 页。
[7] 1862 年 9 月 6 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 357 页。
[8] 《左文襄公（宗棠）全集·奏稿》卷 2，第 128 页。

记载称，同治元年，“在南京周围不到一百英里范围内，抢劫与屠杀竟达到这样的规模，致使这带地方成为荒野一片……他们有时已使这个地区陷于灾荒最为严重的阶段，于是有些遭受困苦最甚的人，已不得不堕入食人的地步”[1]；太平军军队中则有充足的粮食，“我们进入的每一幢房子，几乎都有死人或者快要死去的人。从不幸的乡民那里抢来的米粮储量很大，还有许许多多耕牛与马匹”[2]。这种情况导致乡村发生严重的饥荒，据《北华捷报》的记载，乡村缺乏粮食使“常胜军”从“南翔周围的乡村无法获得军粮的供应，因为那里根本上已无粮食可取”，故而“每一件东西都要从上海随军带来”[3]。在同治二年的一份奏折中，左宗棠描述了江南地区饥荒惨景：

> 苏郡各属被贼蹂躏，深浅不等，至太仓之嘉定、松江之青浦、金山、华亭、娄县收复虽已年余，人烟尚甚稀少，常州、江阴、无锡、金匮各县，城乡村市一片焦土，遍地黄蒿，行终日而不见人，偶遇二三难民，露处僵饿，旦夕待死。现已督饬官绅分投振抚。闻常、镇各属被踞地方人自相食，贼亦缺粮，其形大率类是。[4]

战争使正常的农业生产无法进行，由于出现严重的粮荒，严重的饥荒使得民众机体免疫功能下降，各种疾病发病率和死亡率大大提高。左宗棠对此有深刻的认识，他说：“浙省膏腴之壤，尽为贼据。衢、严一带，山乡瘠薄，素鲜盖藏，频年屡遭兵燹，小民死丧流亡，田荒屋毁。臣军行所至，目者见灾民男妇露宿野处，道殣相望，有数日不得一食者，有一家饿毙数口者”，这种情况容易使疫病发生大规模流行，危害性也大大加剧，“近复疫气流行，十人九病，而浙之残黎几于靡有孑遗矣。”[5]。

从皖南和江南的例子可以看出，当一支稍有规模的军队进入一个地区时，这里的人口一般都会躲避到周围地区，甚至迁移到更远的地区，人与病原体的接触机会增加；与此同时，病原体的习性发生改变或者活动加强。战争促使发生粮荒，人口机体免疫机能下降，由此造成大量人口染病死亡。当他们返回家乡时，所遇到的是因为长时间占据所造成的严重饥荒以及环境的恶化，这也易使他们易感各种疾病。因而，传染病无疑使战争的规模扩大，它严重干扰了原先的环境、病原体和人之间的平衡关系，这种干扰的巨大代价就是大量的人口死亡。

尽管这种干扰使战区常见的传染病危害加剧，但疟疾、痢疾、伤寒、回归热等病传染性并不是特别强，病死率也不高。当战争干扰鼠疫自然疫源地，以及当同治年间古典型霍乱传入战区时，机体免疫功能已经大大下降的民众，所面对的

---

[1] 1862 年回顾，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 435 页。
[2] 1862 年 5 月 24 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 325、333 页。
[3] 1862 年 5 月 31 日，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第 342 页。
[4] 钱勖：《吴中平寇记》卷 6，《近代中国史料丛刊·续编》第 81 辑。
[5] 《左文襄公（宗棠）全集·奏稿》卷 1，第 114 页。

将是一场巨大的灾难。

第四节　鼠疫、霍乱与战区人口

咸丰八年，石达开率军从衢州和处州突入闽北，石达开的军队在这两个地区滞留时间很短，也并未与清军和当地民团展开激烈的战斗，但这次军事活动却引发一场传染性猛烈的传染病。

早在清代“三藩之乱”中，受战争影响较重的金华府、衢州府和处州府等地已经发生过瘟疫流行，从而导致当地大量人口死亡和外来移民的迁入[1]。卢火桀在《禳疫文》中记载：“遍召名医，弗遏……忽生疫疾，比户相传，或朝耕而夕病，或晨兴而昼眠。只见木据寂寂，流水湔湔，明月娟娟，野草芊芊，闻之者莫不拊膺而太息，见之者莫不涕泪而涟涟……胡为屡投而不效。”在《逐妖牒》中，他记载道：“大兵之后，继以大疫，南源一带，比户罹灾，告于神而疫气潜消。”[2]在当时条件下，疟疾、痢疾、伤寒和天花等当地常见急性传染病并不能“遍召名医，弗遏”。此时并没有古典型霍乱，很可能清初的战争引发了鼠疫的发生。咸丰八年的战争再次引发了疫病的流行。光绪《处州府志》卷25《祥异》记载：“咸丰八年九月，丽水大疫，然四、五两月，白昼群鼠衔尾疾走，大路旁亦见之。”瘟疫流行之前或者流行期间发生了死鼠现象，以及鼠类成群迁移，皆可作为判断是否是鼠疫病的重要参考[3]。从这一方面考虑，咸丰八年丽水发生的疫病很可能为鼠疫。至于同治元年处州府的疫病大流行，则为古典型霍乱（详见下文）。在衢州，清代浙江衢州的医生雷丰作《时病论》，其中有《温瘟不同论》一篇，议及咸丰、同治年间该地发生的大瘟疫，他说：“咸丰八载至同治元年，粤匪窜扰吾衢，大兵之后，继以凶年，沿门合境，尽患瘟疫。”[4]在以前的研究中，我们从他治疗此种瘟疫的方法上判断此疫为鼠疫[5]。

石达开的军队还在闽北一带活动，这次活动很可能同样引发了该地的鼠疫流行。据1940年代《闽北日报》记载：“闽北近百年中，本地人口不但未见增加，而且减少一半，皆因瘟疫之故。”瘟疫流行引起了外来移民的陆续迁入，当地人的观察是：“当时建瓯人口虽有二十余万，但大都是由赣东及其它外地迁来的，不能算做本地人口。”[6]在太平天国战争期间，闽北建宁、邵武和延平三府人口损

---

[1] 曹树基：《中国人口史》第五卷《清时期》，第49-51页。
[2] 民国《龙游县志》卷35《文征三》。
[3] 对于鼠疫的辨别参见李玉尚：《近代民众和医生对于鼠疫的观察与命名》，《中华医史杂志》2002年第3期。
[4] 雷丰：《时病论・附论》，载《伤寒金匮温病名著集成》，华夏出版社1998年版，第1076页。
[5] 曹树基、李玉尚：《鼠疫流行对近代中国社会的影响》，载复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，第147-148页。
[6] 潘芳：《战时建瓯另一灾祸——鼠疫》，载《建瓯文史资料》第11辑，第74-75页。

失率分别为 50.3%、65.6%和 39.4%[1]。上引进入闽北的刘印渠部队也在是年感染一种当时无法治疗的传染病，个案死亡率近 50%，从无法治疗和如此高的死亡率来看，也可推测为鼠疫。

由于资料的缺乏，目前还不能确定历史时期该地的鼠疫自然疫源在究竟在什么地方。石达开的军队在衢州、处州和闽北活动的时间并不长，因而对于该地的干扰并不大，鼠疫也没有传染到其它地区，因而只对局部地区的人口变动产生影响。对于太平天国战区影响最大的疾病因素是同治初年的古典生物型霍乱。

1817 年古典型霍乱传入中国以后，遂成为影响甚大的烈性传染病之一。太平天国战争期间发生了几次古典型霍乱流行，其中尤以同治元年和同治二年的流行最为严重。如上所述，古典型霍乱的侵入不仅对于战区的人口产生了毁灭性的打击，同时也深刻地影响了战争的进程。进一步要讨论的问题是，尽管现有的研究已经证明同治元年和同治二年战区所流行的传染病中，古典型霍乱占有相当重要的地位；但都未进行古典型霍乱症状辨别，对于古典型霍乱流行区域以及对战区人口的影响，也未加以深入的讨论。尤其当中医将一般性的肠道传染病也称为"霍乱"时，对于史料进行正确的解读就显得尤为必要。

在太平天国战争期间，世界范围内发生了两次古典型霍乱大流行。一般认为，受第三次古典型霍乱大流行影响，中国在 1854 年发生古典型霍乱，于 1857-1858 年达到流行高峰。1863 年，第四次古典型霍乱大流行开始袭击中国[2]。据温州人赵钧的观察，"余生七十年内，见过大疫三次，庚辰（1820）、甲午（1834）、甲寅（1854）"[3]。咸丰四年，常熟"秋有时疫极重"[4]。第二年，又有疫病流行，"知今秋（1862）无家不病，素衣盈途，与咸丰五年相仿"[5]。同治《上海县志》卷 30《祥异》也记载咸丰五年，"秋大疫"。咸丰十年，江南地区发生较大范围的传染病流行。六月初，金坛"疫痢大行，兵民死亡者日一二百数。设药局五而治实不及"[6]，七月十七日，"乌镇方大疫，每十家中必有死者"[7]，十月十六日，嘉兴新塍"自此月初六雨后，天涔涔雨，阴惨之气逼人，瘟疫大作，死者日以五六十人，而染病者都是寒疾之状，多则二日，少则一周时许，亦有半日即死者，直至廿三、四雨止，疫稍稀"[8]。当地死亡速度如此迅速的疫病只有少数几种，从"寒疾"推断，可确认为古典型霍乱。江南地方志对这两次疫情记载甚少，说明 1854 年和 1860 年的传染病并未呈现出大规模流行之势，因而对该地区影响并不大。

---

[1] 曹树基：《中国人口史》第五卷《清时期》，第 507-508 页。
[2] R.Pollitzer,*Cholera*,world health organization,1959,p.31.
[3] 赵钧：《过来语》辑录，载《近代史资料》总 41 号，中华书局 1980 年版，第 200 页。
[4] 柯悟迟：《漏网喁鱼集》，北京：中华书局 1997 年版，第 22 页。
[5] 龚又村：《自怡日记》卷 21，《太平天国史料丛编简辑》第 4 册，第 466 页。
[6] 佚名：《金坛围城追记》，《江浙豫皖太平天国史料选编》，江苏人民出版社 1983 年版，第 82 页。
[7] 沈梓：《避寇日记》卷 1，第 27 页。
[8] 沈梓：《避寇日记》卷 1，第 46 页。

同治元年，发生了全国性疫病大流行。在上海，“霍乱在上海广泛盛行，并且成为外国人和当地华人大量死亡的原因。也就是在这一年，在华的英国军队遭受了致命的打击。”[1]是年著名医生王士雄到达上海，据其观察，上海“霍乱、臭毒、番痧诸证盛行……死者日以千计，道殣相望”[2]。《北华捷报》也有同样的记载：“在前面，我们曾提到这年夏天袭击我方海陆军部队的严重病患，它们在上海普通人中也同样流行，但到冬天，疫疠猖獗的情形似已过去，军队与海员也比前健康，使他们遭受影响的霍乱已潜伏下去。”[3]霍乱也传染到上海周边地区，伍连德引西人资料指出：“上海松江间相距一百二十里，其间之居民，死于此次之流行者，约占全数八分之一，外侨与船员亦多受染，英军医报载，华北英兵死于霍乱者，占总数百分之五，可知此次流行之剧烈矣。”[4]当地人对此亦有记载，在松江，“自七八月以来，城中时疫之外，兼以痢疾，十死八九。十室之中，仅一二得免，甚至有一家连丧三四口者。余家老稚十五口，幸获平安，真天佑也”[5]。痢疾并不是“时疫之外”的一种疾病，而是古典型霍乱流行时伴发的下泻现象。古典型霍乱波及到苏州府吴江县，倦圃野老记载：“时疫流行，日死数十人，名吊脚痧，无方可治，不过周时。上海更甚，乡间亦然。”[6]“吊脚痧”为江南民众对古典型霍乱的通俗叫法。在苏州，“贼禁食西瓜。夏秋之交，大瘟疫，忠酋书记某食西瓜后染瘟疫死，故禁食之”[7]，民间社会常把食用西瓜与古典型霍乱发生联系起来。古典型霍乱又经太仓州传至常熟，是年常熟“时疫流行，名子午痧，朝发夕死。上海极重，渐延太境，吾方间亦有之”。“子午痧”为江南民众古典型霍乱的俗称之一。在嘉兴，古典型霍乱的流行是相当普遍的，龚又村的记载称：“夏秋以来，无家不病，病必数人，数人中必有一、二莫救者”[8]。是年五月份嘉兴新塍镇有“有吐泻等病，不及一昼夜即死”，从死亡速度极快、发生时间和上吐下泻等方面判断，此疫为古典型霍乱。杭州在同治元年被清军占领后，“杭州满营内，当辛酉沦陷，遍地尸骸，河内井中皆满，克复后虽已浚河淘井，究竟受伤过重，余毒尚存。自前岁由闽迁浙旗丁五六百人，陆续死已太半，虽因水土不服所致，而实则尸气为殃也。故有朝得病而夕亡者，亦有晨餐甫毕投箸而即殁者”[9]。此疫从染病到死亡的时间非常短，推测为古典型霍乱。

同治年间皖南地区和湖州府西部地区也经历了一场非常大的瘟疫。宣城“咸

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版), 1873,p.9.上海档案馆藏，U1-16-4704.
[2] 王士雄：《随息居霍乱论》卷上《病情篇第一》，《中国医学大成》第4册，中国中医药出版社1997年版，第654页。
[3] 1862年回顾，《太平军在上海——<北华捷报>选译》，第453页。
[4] 伍连德：《霍乱概论》，第10页。
[5] 姚济：《虎窟纪略》，《太平天国》第6册，第507、513页。
[6] 倦圃野老：《庚癸纪略》，《太平天国资料》，第106页。
[7] 蓼村遁客：《虎窟纪略》，《太平天国史料专辑》，第42页。
[8] 龚又村：《自怡日记》卷21，第453、466页。
[9] 《申报》同治十一年六月十五日。

丰季年贼据郡城，流离载道，闻……城既克，瘟疫流行”[1]。宁国的瘟疫最为严重，“同治元年乱定五月，宁国瘟疫流行，全境死亡枕藉，无人掩埋（见程子山《劫复余生录》：据乡老言：宁民死于锋镝者十之三，死于瘟疫者十之七，散于四方来归者不及十分之一。至今土著客藉多足以征之）”。又有资料称：“同治壬戌以后，贼来，但见民杀贼而俘贼衣粮以上山。至此后，宁民之死皆死于疫，而非死于战。”[2]在石埭，“同治元年闰八月，疾疫盛行，死亡相继”[3]。毗邻皖南的湖州府孝丰县在同治元年也发生非常剧烈的传染病流行，有记载称：“同治元年六七月瘟疫，民遭兵戈者半，遭瘟疫者半。”[4]一份关于孝丰县的资料这样说：“自太平军攻占县境，连年战乱，田园荒芜，民恃野谷、野菜为生。疫疠盛行，尤以元、二两年为甚，死者什八九。”[5]

同治元年秋后，处州府“又大疫传染，死者无数，村落流离破碎，半成丘墟。处郡之被寇也，不止一次。本年（指同治元年）夏间，发逆自温窜其境，受害惟松阳为甚，丽水次之。兵戈之后，继以瘟疫，死者累累”[6]。瘟疫流行相当剧烈，在松阳，“瘟疫陡作，死亡枕藉，有死十之三四者，有死过半者，有全家无一存者，间有未至如是之甚者，折赢补绌，计之十亦去四五矣”。龙游的疫情也十分严重，“同治元年自四月至于八月大疫，日死数百人，十家九绝”。另有记载称：“咸丰季年遭兵凶者半，疾疫者半，靡有孑遗。”[7]诸暨、衢县、丽水、常山和开化等县是年也都有疫情发生。

上述记载表明，同治元年宁国、徽州、湖州、处州和衢州等府爆发一次相当剧烈的传染病流行。宣州今人刘永濂认为：“据《宣城县志》记载的‘鼠白日出洞，不畏人’，‘塘坝坝边，死鼠相枕藉’等资料看，这场大瘟疫，很可能是鼠疫。”[8]遍查现存各种版本的《宣城县志》，并不见有死鼠的记载。[9]光绪《宣城县志》卷36《祥异》记载同治二年宣城发生“鼠灾”。在1959-1961年，在邻近该地区的芜湖，由于饥饿，同样发生了鼠类成群移动的现象。由此推论，同治二年的鼠灾同样是由于饥饿而导致鼠类成群觅食，并不能据此断为鼠疫。由于无法找到刘永濂引文的原始出处，只能据此做一推测。鼠类因饥饿而大量死亡，民众往往并不能明确区分鼠疫和古典型霍乱，有可能误将鼠死当作鼠疫。[10]另从江南、皖南地

---

[1] 光绪《宣城县志》卷40《续补遗》。
[2] 周赟：《梅村千人墓记》，民国《宁国县志》卷12《艺文志中·记》。
[3] 民国《石埭备志汇编》卷1《大事记稿》。
[4] 民国《孝丰县志》卷8《祥异志》。
[5] 王微：《孝丰志稿》卷首《大事记》，转引自葛庆华：《近代苏浙皖交界地区人口迁移研究（1853-1911）》，第27页。
[6] 赵钧：《过来语》辑录。
[7] 余恩荣：《续刻励志书屋文诗稿自序》，民国《龙游县志》卷36《文征四》。
[8] 刘永濂：《我国近代江南地区的移民活动》，《安徽史志通讯》1983年第1期。
[9] 2001年5月，笔者曾去宣州调查，得知刘氏业已故去。笔者又访得曾担任当地卫生防疫站站长的徐继光医生，他曾在《宣城历代疫病流行情况概述》（《宣城县文史资料》1986年第2期）一文中转引这一条史料，他说此条资料引自刘氏的论文。
[10] 李玉尚：《近代民众和医生对鼠疫的观察与命名》，《中华医史杂志》2002年第3期。

区疫情发生时间的一致性推测，这些地区流行的传染病很可能是古典型霍乱。

自 1817 年开始，每隔数十年，古典型霍乱便会发生全国性的大流行。这种传染病传染性相当强，加之民众缺乏免疫力，故而即使在和平时期，病死率也极高[1]。同治元年的古典型霍乱大流行发生在战争后期，免疫机能严重下降的民众，大量罹难。古典型霍乱对当地人口的巨大影响，从地方志的记载也可以看出来，例如在昆山，“同治元年，疫疠大行，有全家病殁者，琐尾流离，至斯为极”[2]。在句容，“同治元年七月大江以南疫疠流行，句容遗民死者殆尽”[3]。从发生背景考虑，这些记载并不能当成是文人的夸大之词，而是真实情况的反映。

同治二年，江南地区仍有古典型霍乱。是年上海的古典型霍乱流行依然十分严重，伍连德称：“患者甚多，及六月下旬，已成燎原之势，有增无己，至七月中，其势始杀。”[4]沉梓的记载是：“闻上海时疫流行，死者二万余人。”[5]吴江“（八月）初六日，市上稍有贸易，人家亦渐迁回，各处时疫流行，死者甚多；然抬棺无人，诸物不备”[6]。从“各处时疫流行”的记载来看，该种急性传染病的流行区域是很广的。常熟是年六七月间，“瘟疫大作，人死甚众。本处最轻，病者甚多”[7]。海宁的疫情可断为古典型霍乱，据记载：“米价复贵，斗米千钱，络绎饿死，人又遭时疫（吊脚痧），亦伤无计。”[8]从是年江南地区留下的资料和资料记载的内容上判断，和同治元年相比，同治二年江南地区的霍乱流行并不是特别地严重。

流行苏南地区的古典型霍乱溯江而上，传染至皖南北部和赣东北地区。宣统《建德县志》卷 20《祥异》记载：“同治二年秋，民得痳足病，半日即死。”“痳足病”为民众对古典型霍乱的俗称之一。古典型霍乱继续沿江而上传染至江西九江府和饶州府。是年彭泽“瘟疫流行，死者无算”[9]，湖口“流贼窜入，桥民多逃亡殍死，秋大疫”[10]。赣北古典型霍乱的传入是由军队带入，这可以从鄱阳县的记载中得到证明，同治《鄱阳县志》卷 21《灾祥》记载：“同治二年三月初四，发逆入寇，西中各乡居民避贼逃窜，未及播种，米价腾贵，斗米至钱七百文。七月初旬贼始退，被贼各村夏大疫，死亡相继，所存十无一二。”由于太平军的余部在这一地区流动作战，古典型霍乱的影响力比同一时间的江南地区，要严重得多。同治《湖口县志》卷 5《武备志》记载：“七月贼退，自夏徂秋，贼凡焚村舍数千，掳杀男妇三万余口，沿途骸胔疫气传染，逃亡病饿死者又万七八千人，

[1] 李玉尚：《霍乱在中国的流行（1817-1821）》，《历史地理》第十七辑，第 316-336 页。
[2] 光绪《昆新两县续修合志》卷 51《祥异》。
[3] 光绪《续句容县志》卷 19 下《兵事月日表》。
[4] 伍连德：《霍乱概论》，第 10 页。
[5] 沉梓：《避寇日记》卷 4，第 294 页。
[6] 倦圃野老：《庚癸纪略》，第 112 页。
[7] 佚名：《庚申避难日记》附录二《灾异志》，《太平天国史料丛编简辑》第 4 册，第 599 页。
[8] 冯氏：《花溪日记》，《太平天国》第 6 册，第 710 页。
[9] 同治《彭泽县志》卷 18《祥异》。
[10] 同治《湖口县志》卷 10《杂纪志・祥异》。

庐舍丘墟田园榛莽。”太平天国战争中，赣北地区的人口死亡远大于江西其它地区，一个重要的原因就在于同治二年的古典型霍乱流行。

鼠疫、天花传染的区域有限，因而只对局部地区产生影响。古典型霍乱则显得与众不同，它在战争的后期传入并在战区普遍流行，对于免疫机能已经大大下降的民众，这一疾病是毁灭性的。传染病强、病死率高的古典型霍乱，使战争的烈度大大加强。

第五节　本章结论

太平天国战争中的传染病，延长了战争的时间，扩大了战争的规模，加强了战争的烈度，从而对太平天国战局产生了深刻的影响。

从军队流行病学来看，一场战争的将领，既要率领军队同看得见的敌人作战，又要与看不见的病原体作战。太平天国战场上的各支军队，在和病原体的战斗中，都无法取得胜利。传染病在双方军队中普遍流行，不仅使军队大量减员，而且影响了战争进程。

传染病也对战区产生了很大的影响，使战争的规模扩大。战争加剧了战前环境、病原体和人之间的原本就不平衡的关系。来自不同省份的军队进行跨省区军事移动，当由低疟区进入高疟区，或因长期征战而使肌体免疫功能下降时，就容易使疟疾、痢疾和其它当地常见病呈现爆发流行之势。战争也干扰了住民的生活环境，城市居民被迫进行长距离迁移或者避居乡村，乡村人口不得不避难于山区或者周围地区，这使他们进入一个新的环境当中，容易受到常见病的侵袭；大兵之后的大荒和流亡使民众肌体免疫功能大大降低，也极易感染常见病。与此同时，战争导致战区环境恶劣、田地荒芜和牲畜减少，一些病原体和传播媒介的活动大大加强，疟疾和痢疾等普通传染病的发病率和病死率因此大大提高。

尽管这种干扰使战区常见的传染病危害加剧，但疟疾、痢疾、伤寒、回归热等传染病的传染性并不是特别强，病死率也不高。当战争干扰了鼠疫自然疫源地时，鼠疫对于局部地区的影响是致命的。当同治初年古典型霍乱传入战区并在战区普遍流行时，机体免疫功能已经大大下降的民众，所面对的将是一场巨大的灾难。霍乱对战区中的军队和民众，产生的影响是毁灭性的。烈性传染病的爆发或者传入，使战争的烈度大大加强，也使太平天国战争成为当时世界性灾难的一部分。在太平天国战争中，长江中下游地区约损失 7000 万人口，以皖南和云南传染病死亡人口占全部人口损失的比例计算，则疟疾、痢疾等当地常见传染病以及鼠疫、古典型霍乱造成近 5000 万的人口死亡。

战争不仅是各种社会力量的相互对抗，而且是各种生态因子的相互作用。战争的社会属性和自然属性于此可窥见一斑。

第八章 江南城市霍乱病史研究(上)

——上海城区

1820 年霍乱传入江南地区之后，遂成为影响该地区最为重要的传染病。光绪二十八年(1902)，姚训在总结当时的各种时疫时，深刻揭示出当时的“时行霍乱”传染迅速、发生频繁、死亡率高及对社会危害大的特性，他说：“鸣呼时疫，毒人之惨，其尚有多于霍乱与急于霍乱者乎!”[1]

霍乱在中国和局部地区（如上海和汉口）的频繁发生，长期以来被不少人目为地方病，也因此展开了激烈的争论。[2]程恺礼在一项霍乱的专门研究中，继续探讨历史上有关霍乱的定义的争议，尤其着重于这种疾病是 1820 年以前中国的地方病，或是一种输入性传染病。她认为这种冲突的观点，对于如何采取行动以防止此种疾病和减缓它的传染性具有决定性的影响。她也检视从 1820 年代到 1930 年代之间，在公共卫生措施配合下，当预防注射广泛传布后，可能影响霍乱恶性效果及其顽强存在的各种人为与环境因素。除此之外，程恺礼还讨论了霍乱弧菌的可能演化与霍乱病的疫源性问题。[3]

正如程氏上述研究所注意的问题那样，历史时期的霍乱病不仅仅是一个环境与人为因素的问题，也是一个微生物学的问题。历史上霍乱弧菌的两个不同生物型——古典生物型和埃尔托型——对于霍乱流行病学和疫源性问题影响颇大。其实早在 1926 年，高特尔(R.Gautier)就注意从霍乱弧菌的输入和弧菌本身的越冬等方面去考虑上海霍乱的疫源性问题，他认为：“尽管我知道上述需要考虑的事项有些猜测性和理论性，我仍然是那种观点，它们不是在为赞同霍乱是上海的地方病而演说。”[4]

本文研究是前述诸多研究的继续，只是研究范围局限于江南地区的城市。所要继续讨论的问题有三。一是重新介入 1820 年之后霍乱病究竟是地方病还是外

---

[1] 姚训：《霍乱新论·序》，光绪二十八年上海著易棠书局代印刻本。

[2] 主张外来说的包括余云岫：《流行性霍乱与中国旧医学》，《中华医学杂志》1936 年第 11 卷 12 期；罗尔纲：《霍乱病的传入中国》，《历史研究》1956 年第 3 期；彭继甫、邓一韪：《霍乱在国内流行概况及其流行病学的检讨》，《中南医学杂志》1951 年第 1 卷第 5 期。主张地方病说的包括伍连德：《霍乱概论》，海港检疫管理处 1937 年出版；James L.Maxwell,“The History of Cholera in China”, the China Medical Journal, pp.595-597,1927. 相关论文还有 Wu Lien-teh, “the 1932 Cholera Epidemic in China with Special Reference to Shanghai”, *National Quarantine Service Report*, 1932, pp.1-9;J.W.H.Chun, “An Analysis of the Cholera Problem in China with Special Reference to Shanghai”, *National Quarantine Service Report*, 1934, pp.38-49;J.W.H.Chun, “Meteorological Factors in Cholera”, *National Quarantine Service Report*, 1933, pp.87-99;R.Cech Robertson and H.Yu, “the Cholera Carrier Problem in Shanghai”, *National Quarantine Service Report*, 1933, pp.99-100; Wu Lien-teh, “Preliminary Report Upon Cholera in Investigation in Shanghai Summer 1930”, *National Quarantine Service Report*, 1931, pp.1-57.

[3] 程恺礼：《霍乱在中国(1820-1930)：传染病国际化的一面》，刘翠溶、伊懋可主编《积渐所至——中国环境史论文集》下册，“中央研究院”经济研究所 1995 年版，第 747-795 页。

[4] R.Gautier,“Epidemiological Study of Cholera in Shanghai”, the National Medical Journal of China, ,1926, pp.595-606.

来病的争论；与以往研究不同的是，由于上海公共租界提供了霍乱弧菌的实验室检验资料，故笔者讨论上海城区霍乱弧菌的演化及其影响，并重新理解这一场争论。二是江南城市环境卫生和人为因素对于霍乱的影响，从而揭示此种传染病在江南城市生存的条件。三是随着城市公共卫生的介入，霍乱的影响力如何逐渐减小以及霍乱对于医学和防疫机关所产生的深刻影响。

第一节　问题的提出

近代以来上海作为中国最为重要的港口城市，遭受霍乱疫病非常频繁，伍连德指出："上海为通商巨埠，交通繁密，华洋杂处，各种传染病，极易输入，预防之事，即甚复杂，复因人烟稠密，生活状况多不合卫生，致发生后之制止，尤为困难。于过去多年中，最常发生之传染病，厥为暑季流行之霍乱。"[1]上海的重要地位使频繁发生的霍乱很容易传染给其他港口，此点一直备受指责，如在1926年霍乱流行中，就有言论指出："一年到头，每年夏天，霍乱从人口稠密的大上海发生，这威胁着所有与其有交通往来的港口和城市。"[2]

上海城区霍乱以其发生频繁，不仅被公认为近代中国霍乱传播的中心，也被绝大多数当时的人视为上海的地方病。伍连德区别了上海与北方霍乱流行特征的不同，认为上海霍乱特殊的流行模式与上海霍乱的地方性有关，他说："关于上海之霍乱问题，如详细加以研究，则每次流行由外输入之说，实觉甚少可能性。北方数处之霍乱流行，系由南方传入，可无疑义；而其特性则为散布甚速，患者于短期内即相继发现。而上海之流行，多不若是之迅速与显明。凡此情形，均示霍乱为上海之地方病，而非由外间传入；换言之，上海之霍乱，起初固系由外间输入，但现今或已成为上海之地方病矣。"[3]

对于霍乱的地方疫源性问题，存在着不同的定义，早年一般的解释就是此病不用从外地传入，当地即可发生新病例。一般来说，霍乱地方性流行区的特点是：1、所有地方性流行区一般都位于河流周围；2、所有这些区域都是人口密度较高的区域；3、所有这些区域均为低洼地，没有超过海拔500英尺以上；4、所有这些区域都在绝对湿度很高的区域。此外，柯曼(Kamai)还认为这些区域中散布着为数极多的水塘和河流渠道网，水源污染严重，居民的生活方式使感染的机会增多。[4]自1820年以来，上海城区除绝对湿度在某些月份不符合上述条件外，其他各项条件完全符合霍乱地方性的条件。郁维对上海霍乱流行的周期性与气候因素

[1] 伍连德：《上海之霍乱》，《中华医学杂志》第23卷第7期，第989页。
[2] "The Cholera Menace in Shanghai", the National Medical Journal of China, Vol.7,No.5,1926.
[3] 伍连德：《上海之霍乱》，《中华医学杂志》第23卷第7期，第989-990页。
[4] 上述论述参见陈我隆：《霍乱的防治》，人民卫生出版社1984年版，第188-190页。

的探讨[1]，是对霍乱是否是上海的地方病进行地理环境背景的探讨与总结。

霍乱有两个不同的生物型，即古典生物型和埃尔托型[2]，埃尔托型霍乱长期带菌者和轻型病例的形式，由一个流行期延续到下一个流行季节，和古典生物型霍乱形成迥然不同的流行现象。因而，不同的生物型对上海是否能形成霍乱地方性疫源地影响甚大，探讨上海霍乱的地方性或者外来性问题，也要了解上海城区霍乱弧菌不同生物类型的演化。

自上海开埠以后，上海城区实际分成了华界、公共租界与法租界三部分。租界的存在，使得近代上海城区的卫生行政实际上分属于三个不同的机关。对霍乱预防措施的不同，导致了霍乱传染来源和流行特征的不同，也使得居住在上海城区不同区域的居民和卫生人员对霍乱是地方性还是外来性产生了感性的认识，这也是本章要探讨的问题。

从以上的分析来看，上海城区频繁发生的霍乱究竟为上海的地方病还是外来病，不仅仅是一个科学的问题，还是一个认识上的问题。本章研究即围绕这两条主线展开，首先对上海城区的霍乱流行史、流行特征、发生和流行的背景、霍乱弧菌的演化、社会各界对霍乱的预防措施及其成效，做事实层面的“复原”，在此基础上，去理解居住在上海城区不同区域内的居民和卫生人员对于霍乱是上海的地方病还是外来病的认识。尽管上海城区居民和卫生人员对于霍乱的认识和事实是相背离的，一方面会予以理解，另一方面也从中折射出上海城市化后带来的疫病问题。

第二节　上海城区霍乱流行史

对霍乱进行细菌病源学检验，始于光绪十年。检验的基本办法是将公共租界内患有类似霍乱的腹泻和肠道病病人以“霍乱”的名义报告。之后对这些病例进行粪检，确定是否为真性霍乱[3]。这种处理方法可以最大限度识别出真性霍乱病患者，从而避免遗漏。从技术角度来说，尽管霍乱细菌学检验一直存在着不确定的因素，但一般来说，仍可以将霍乱与其他类似疾病区别开来。毫无疑问，细菌学检验为辨别霍乱最为稳妥的办法。

在 1884 年上海霍乱细菌学检验出现之前，人们并不知道此病的真正病因。上海公共租界工部局卫生处的爱德华·韩德森（Edward Henderson）医官称食物中有特种毒素为霍乱之原。对于细菌学检验出现之前的霍乱辨别，许多医史学家提出可资借鉴的辨别原则。陈方之认为，霍乱菌毒有麻痹腹部神经的作用，真正

[1] 郁维：《霍乱流行与气候的关系》，《中南医学杂志》1951 年第 5 期，第 431-432 页
[2] 1992 年，孟加拉地区发现了一种 0139 血清型引起的严重霍乱暴发流行，这是一种新菌株，引起世界各国的注意。参见《霍乱——霍乱弧菌 0139 的监测》，《预防医学情报杂志》1998 年第 4 期。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版), 1932, U1-16-4655, p.14.

霍乱虽有剧泻而无腹痛，故以无痛性排便来辨别真假霍乱，为最确而最明显之根据[1]。倘所据资料并无痛性排便记载，我们还可根据余云岫提出的古典型霍乱与旧有霍乱辨别的其他标准来判别真假霍乱，他认为“细菌学诊断未行以前，传染力大，死亡率高，及无痛性排便之三大特点，足以鉴别之。”[2]余云岫提出的上述辨别方法，只能断定那些霍乱流行或大流行的情况，对于散发或暴发的情况则无能为力。

同治元年(1862)之前的流行情况，在第三章已有论述。自同治元年始，公共租界工部局卫生处的年报和其他资料留下了详细的霍乱报告。据记载，同治元年“霍乱在上海广泛盛行，并且成为外国人和当地华人大量死亡的原因。也就是在这一年，在华的英国军队遭受了致命的打击。我们得知在两个军团中有两百名士兵死亡。”由此可见，霍乱在上海严重流行，不仅使居民大受影响，也影响到英国的军队。同治二年(1863)韩德森(James Henderson)提到：“在三个周内，中国人的死亡率是相当大的，估计每天死亡 700 至 1200 人；6 月 14 日据说一天之内死亡 1500 人。外国人似乎亦死亡严重。”[3]从中可见，霍乱在上海城区的流行是相当严重的。上海周边的地区的流行也相当严重，从地方志的记载中就可以看出这一点。

同治三年（1864）至同治十二年（1873）霍乱在上海公共租界的流行情况，在 1873 年工部局卫生处的年报中有详细的记载：

> 霍乱很有可能自 1864 年以后，再未以流行病的形式光顾上海。……在 1865 年公济医院（the General Hospital）的报告中，记载有 22 例“霍乱”病例，其中 13 例死亡。在 1866 年的报告中，并未提及到这种疾病。但是到了 1867 年，15 例病人进入医院，其中有 11 例死亡，这 11 例病人系在很短的时间死亡。自从 1867 年之后，尽管类似霍乱病和霍乱术语的疾病不时在炎热的季节被观察到，但霍乱并没有在外国居民区出现。[4]

直到光绪二年（1876）的 10 月和 11 月，有 14 例外国病例被确认具有此种疾病明显的症状，其中 9 人死亡。

在上海租界华人区和公共租界之外的地区，在这一段时期之内，则似乎每年都有散发性的霍乱病例出现。1873 年，爱德华·韩德森医官提到：“在当地人中，霍乱或者和霍乱相似的疾病几乎每个夏天都是常见的，它的出现并引起许多人死亡，并不是难得一见的事。在这些病例之中，我在虹口华人医院看到一两个病例。去年有两例患者进入仁济医院，不幸的是，在进入医院的 24 小时之内死亡。同

---

[1] 陈方之：《传染病学》，第 277 页。

[2] 余云岫：《流行性霍乱与中国旧医学》，《中华医学杂志》第 29 卷第 6 期，第 273-286 页；余云岫：《霍乱沿革说略》，《新医与社会汇刊》第一集，1928 年，第 191-194 页。

[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873, U1-16-4704, 第 9 页。

[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873, U1-16-4704, 第 9 页。

时，我得知这个城市的许多华人正处于垂死之中。"[1]1876年，他强调了同样的观点，他说："几乎每一年，一般是夏季，送给我的报告都会提及到本地人中或多或少的死亡。报告中提及的这种疾病的症状，快速而致命，看上去非常接近霍乱。有时碰巧这种类型的病人被送进华人医院，诊断为霍乱几乎是可以确认的。"[2]

光绪三年至光绪七年（1877-1881），公共租界外国人当中霍乱死亡人口分别为16、16、2、2和13人。从外国医官的观察来看，公共租界华人的情况较外国人要严重些。光绪三年，韩德森医官说，是年华人中因霍乱病死者极众，流行至十月之久。[3]光绪四年，他在是年的卫生处年报中提到："夏秋之季，霍乱曾发现于上海，势虽甚轻，然死亡率已因而增高矣。……霍乱似将每年发现，肃清之法，惟有寻得其发源之地而设法制止也。"[4]光绪五年，则架理(Victor Zacharle)医官报告说："在这个城市和附近的村庄中，我不时进行询问，但并没有霍乱病例报告。9月，两个居住在公共租界里做雇工的当地人据说死于霍乱，但他们并没有被医生所看到。"[5]光绪六年，《海关医报》报告说每至盛暑，居民死者较他时为多，或即因此病。光绪七年的公共租界卫生处年报称，6、7、8月份各有一例致命的病例，"显示出这种病在外国人出现之前存在于本地人当中"。[6]由此可见，霍乱在公共租界的侨民和华人中并未形成暴发或者是流行。

光绪七年（1881）8月，卫生处开始从巡捕那里了解居住在外国租界内的华人的死亡情况。自这年开始，公共租界开始有系统的霍乱死亡报告或登记数据，1882-1940年数据如表8-1所示。

表8-1　1882-1940年上海公共租界霍乱流行统计

年份	中国人死亡人数	外国人死亡人数	总死亡人数	总发病人数
1882	109	15	124	185
1883	251	23	274	409
1884	几个	2	几个	几个
1885	522	25	547	817
1886	171	23	194	290
1887	375	18	393	587
1888	282	5	287	429
1889	32	1	33	49

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873, U1-16-4704, 第9页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1876, U1-16-4650, 第4-5页。
[3] 《海关医报》第14卷，第40页；《海关医报》第17卷，第21页；《海关医报》第20卷，第34页。本章所引《海关医报》译文引自伍连德：《霍乱概论》。
[4] 《海关医报》第17卷，第21页；《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1878, U1-16-4709, 第44-45页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1879, U1-16-4710, 第61页。
[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881, U1-16-4711, 第61页。

1890	605	32	637	952
1891	232	23	255	381
1892	0	0	0	0
1893	0	0	0	0
1894	0	0	0	0
1895	928	91	1019	1522
1896	18	9	27	40
1897	0	0	0	0
1898	0	0	0	0
1899	0	0	0	0
1900	0	0	0	0
1901	0	0	0	0
1902	1492	8	1500	2241
1903	162	3	165	247
1904	0	0	0	0
1905	0	0	0	0
1906	193	4	197	294
1907	655	18	673	1005
1908	8	1	9	10
1909	0	4	4	5
1910	0	0	0	0
1911	0	0	0	0
1912	1307	14	1321	1497
1913	0	0	0	0
1914	350	0	350	397
1915	0	0	0	0
1916	100	0	100	113
1917	0	0	0	0
1918	0	0	0	0
1919	648	32	680	770
1920	142	2	144	163
1921	119	3	122	138
1922	100	1	101	114
1923	91	3	94	700

1924	0	0	0	9
1925	93	6	99	1079
1926	366	7	373	3140
1927	94	4	98	1348
1928	6	0	6	50
1929	129	6	135	3555
1930	3	1	4	127
1931	18	3	21	482
1932	413	13	426	5439
1933	0	0	0	0
1934	0	0	0	1
1935	0	0	0	0
1936	0	0	0	2
1937	387	2	389	1881
1938	1722	5	1727	8053
1939	92	1	93	228
1940	45	0	45	221
合计	12260	408	12668	38972

资料来源：工部局卫生处年报（1882-1940 年）；《上海霍乱流行统计（1902-1945 年）》，U1-16-4879，p.30.

从 1882 年至 1897 年，进入医院的霍乱病例为 544 人，死亡 269 人，病死率为 49.4%，在英医托马斯(Thomas)和罗格(Rogers)发明新式霍乱治疗之前，霍乱病死率为 70%。1882-1897 年进入上海医院的霍乱患者的病死率较此比例为低，其原因可能在于进入医院的一部分霍乱病例其实并不是真性霍乱。假性霍乱的存在，导致了病死率下降。由于各年份假性霍乱与真性霍乱相混淆的机会都是均等的，故不再调整。表 8-1 中 1882 年至 1907 年各年份发病人数系按死亡人数乘 49.4%的病死率所得。1908 年，霍乱病死率自 70%降至 11%。从 1923 年至 1940 年，共有霍乱病人 26315 人，死亡 3510 人，霍乱病死率为 13.3%。表中 1908-1922 年发病人数系据死亡人数乘此病死率而得。

由于华人数据系据巡捕报告而来，这些数据“只被认为是近似的，卫生处进行的专门调查显示这些数据是夸大的。”[1] 在 1882 年公共租界华人的“霍乱”病例中，“几例霍乱列在伤寒的名下，但是这一术语包含各种各样的发热病。”[2]1909 年的卫生年报也提及到这一点：“严重的霍乱腹泻并不是由霍乱弧菌引起，而是

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1895, U1-16-4725, 第 95 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1882, U1-16-4712, 第 53 页。

由食用坏了的食物，从而由食物中毒引发。"[1]由于肠道传染病的存在，以及华人对于此种传染病相当恐惧，华人中对此病有种种谣传，这都夸大了这种传染病在华人中的发生或流行情况。尽管如此，这些数据仍是可资利用的，这主要出于以下三点考虑。

第一，据医官了解，霍乱似乎是一种为华人所熟知的疾病，华人以"发痧"命名，其主要症状是死亡速度快，一般在 2-48 小时，并会出现大量呕吐和虚脱现象，所有的发痧死亡病例都是成年人。[2]在 1883 年的卫生年报中，卫生官员倾向于接受巡捕提供的霍乱报告，他说："尽管他们关于死因的陈述从总体上说没有任何价值，但发痧和天花的症状他们是确切知道的，我倾向认为巡捕的报告是大体正确的。"[3]

第二，1922 年以前，表 8-1 中的发病人数并非报告的发病人数，而是笔者根据死亡人数与病死率推算出的人数，根据死亡人数推算发病人数可以比较接近真实的数据。

第三，霍乱是国际检疫三大烈性传染病之一，华人中若真有霍乱存在，公共租界卫生处会予以足够的重视，因而会对华人的霍乱发生或流行情况有一基本准确的认识。如在 1887 年，尽管巡捕将相当大的死亡归因于霍乱，但由于没有得到细菌学上的检验证明，故而这年卫生官员并没有采纳巡捕的报告，将上海宣布为染疫港。1889 年，在华人中再度传闻霍乱盛行，但经过卫生处检验，在 9 例病例中，只有 2 例被认为是真正霍乱病例[4]，同样没有宣布上海为染疫港。

据上表，自 1882 至 1940 年，上海公共租界霍乱流行剧烈的年份是 1885、1890、1895、1902、1907、1912、1919、1925-27、1929、1932、1937-1938 年。1929 年的卫生年报也提到，在最近的霍乱流行年份里，1907、1912、1919、1926 和 1929 年霍乱流行严重，其中 1929 年的流行是最近十年来最为严重的一年。[5]除这些年份之外，霍乱或者没有发生，或是散在发生，或是局部流行。范日新统计分析了 1880-1946 年 66 年间上海霍乱流行史，据其统计，66 年间共流行 13 次，有的每二年流行一次，有的每八年流行一次，平均每五年流行一次。1930 年代以来，几乎每五年盛行一次（分别是 1932、1937、1942、1946 年）[6]。

考虑到霍乱的传染性强，当发生较大疫情时，公共租界的流行情况足可代表整个上海市区。结合第三章的研究，我们可以从中看到上海城区自 1820 年至 1949 年之间的霍乱流行史。上海城区霍乱流行严重的年代分别为 1820-21、1840-41、1855、1862-63、1885、1890、1895、1902、1907、1912、1919、1925-27、1929、

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1909, U1-16-4651, 第 14 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1882, U1-16-4712, 第 53 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1883, U1-16-4713, 第 65 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1889, U1-16-4719, 第 96 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1929, U1-16-4655, 第 26 页。
[6] 范日新：《上海市霍乱流行史及其周期性》，《上海卫生》1947 年第 3 卷第 1 期。

1932、1937-1938年。由于难民和其他人口的涌入和返回，在1942和1946年，也有较大的流行。

第三节 “地方病”还是“外来病”？

从上海霍乱流行史当中，我们可以看出，同治年间之前上海城区的霍乱，非常明显的是一种外来性疾病。目前所见认为霍乱是上海的地方病的最早记载出现在1868年，这年泽恩(Thin)医生在爱丁堡外科医师公会宣读的一篇论文中，把1867年上海霍乱和1865年发生相似疾病归为地方病的典型例子。[1]在此之后，被当时的医生和其他人频繁提及，如1881年，公共租界卫生处医官韩德森就明确地说：“恐怕我们必须将霍乱这种疾病认为是上海的地方病。”[2]

上海城区一般的居民不从科学角度，而是从表面去认识上海霍乱，后人可以理解；但受过相当医学教育的医师，包括医学博士伍连德，也同样去这样认识，就会让后人觉得奇怪。

认为这种病是地方病主要来源于卫生处官员的自身观察，甚至是一种偏见。他们认为，在上海的外国人出现霍乱病例之前，会先在华人当中出现。如1881年的年报指出：“在6、7、8月份各有一例致命的病例，显示出这种病在外国人出现之前存在于本地人当中。”[3]1887年的年报有同样的看法：“回顾上海在过去五年的健康史，也就是说自系统登记中国人的死亡开始，外国人当中的散发性的霍乱发生，总是与本地人当中霍乱扩散流行同时发生。我相信第一例病例总是发生在中国人当中。”尽管由于卫生不良，霍乱在华人流行要严重些，但他们的观察显然带有臆测的成份，他们自己也承认这一点：“然而，我们获得关于中国人的健康的信息完全来自于本地人，我们从未能够确定任何一种疾病确切的流行程度。”[4]

最为重要的依据来自于上海霍乱频繁发生的事实。1895年的卫生处年报指出：“那些认为霍乱是地方病，也就是那些相信霍乱弧菌不断在上海的水、粪便中存在，并且根据情况，特别是季节和人群，进行繁殖与散布。这或许可以相当地维护他们的观点，并宣称除了那是地方病之外不可能是其他的，因为连续十七年出现，只是1875和1891年应当除外。”[5]1919年，他们坚持同样的观点，这年卫生处的年报称：“更可能是这种病在中国许多地方是一种地方病，每年夏天都

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873, U1-16-4704, 第9页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881, U1-16-4711, 第65页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881, U1-16-4711, 第61-62页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1887, U1-16-4717, 第67页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1895, U1-16-4725, 第94页。

有病例，在某种同步的状况下，这病就变成了传染病。”[1]

当然也有人认为这种疾病是外来的，如 1902 年上海的霍乱流行就被认为是外来的。其原因是由于这年霍乱发生时间相当之早，并且各地均有霍乱蔓延。这年卫生处年报对此进行详细地分析，认为：“在过去年 24 年里，只有 2 病例发生在 5 月。商店中存在的热带水果有可能是霍乱传进上海港的原因。……霍乱每年 2 月到 6 月，就会在曼谷和其他地方发生，从 2 月至 8 月，在菲律宾群岛上有 32000 病例。这种疾病经常沿着人类旅行的路线传播。尽管霍乱的传染可能是潜伏的，但是在许多个月，更多迹象表明是从上海外面传入。”[2]

第三种观点是试图中和上述两种意见，即认为霍乱地方性与外来性是兼通的。1895 年的卫生处年报指出了这一点：“事实很可能是兼通的，因为地方性的影响可以是对霍乱连续有规律的发生的一种合理的解释，这也可以解释在一段时间之后，再次出现——正如上年的暴发一样——这要依据当地的原因和将归因于从外地运入的接触性传染物。”[3]

综上所述，认为是地方病的主要依据是上海霍乱连续发生，特别是在本地人当中。而霍乱外来说并不是主导性的说法。只是在某一年份发生世界性大流行，或者某一年份发生时间异常才被认为外来的可能性较大。

依据笔者对上述上海霍乱病史历年分析，将自 1820 至 1846 年的霍乱按照流行程度分成 5 级，没有发生为 1 级，散发为 2 级，暴发为 3 级，流行为 4 级，大流行为 5 级，自 1820 至 1946 年上海霍乱流行程度时间分布，如图 8-1 所示。

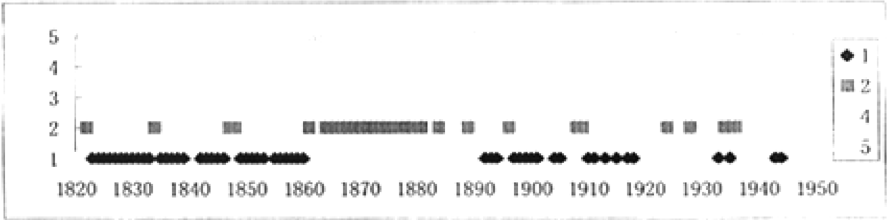


图 8-1 1820-1946 年上海城区霍乱流行程度时间分布图

1 级时间分布

从图 8-1 可以看出，咸丰（1851-1861）末年是重要的分界点。从 1820 至 1860 年，41 年间共有 32 年间没有发生霍乱，而从 1861 至 1946 年，86 年间只有 20 年没有发生。1820 至 1860 年间 1 级时间分布显示出这一阶段的霍乱与世界霍乱大流行紧密相关，外来性相当明显。1861 至 1946 年的时间分布则与上海都市化进程加速相一致。在 1861-1946 年间，1892-1918 是 1 级时间分布比较集中的年份，27 年间共有 16 年没有发生霍乱。在 1913 至 1946 年的 34 年间，只有 4 年

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版）. 1919, U1-16-4652, 第 15 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版）. 1902, U1-16-4650, 第 27-28 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版）. 1895, U1-16-4725, 第 93-94 页。

没有发生。霍乱在1892至1912年少有发生与世界性霍乱大流行处于停歇状态有关。如在1915年，“这一年（上海）卫生工作站的工作相当轻松，主是由于这是长期以来，东方港口所经历的最为健康的一年”[1]。第二年，“在这一年中，东方港口总的说来再一次相当健康，在整个夏季和秋季，上海尤其是这样——事实上，这一时期并没有鼠疫和霍乱发现……其他更小的港口和长江流域港口仍然相当健康”[2]。第三年出现同样的情况：“回顾东方港口这一年的健康状态，特别是厉害的传染性疾病——鼠疫和霍乱——情况是令人十分满意的，这一年的状况相当地好。……在上海，连续第二年，并没有发现鼠疫和霍乱病例。”[3]1级时间分布可以证明霍乱的外来性。

2级时间分布。2级时间分布集中在1861至1884年。这一时期正是外国人不断进入上海、上海城市急速发展以及防疫机制未臻完善之际，这一时期也非世界性霍乱大流行的时间，由此呈现出连续不断的散发状态。这一时期最主要的霍乱患者和传播者为到上海的海员，由他们传染给上海当地人。从1820至1946年，127年间共有42年为散发。以1883年来划分，1820至1883年64年间，有33年为散在发生；1884至1946年63年间，只9年为散在发生。这种分布状态显然与经济、交通、检疫和外来传染源有关，显示出此种疾病的外来性。

3级时间分布。由于文献记载的不明确，笔者无法区分局部流行、散在发生与暴发。

4级时间分布。在1881年以前，4级流行只有3个年次，1840至1841年是由于鸦片战争，1854是由于世界性霍乱大流行波及缘故。自1882年之后，流行年数明显增多。在1882年至1946年之间，只流行一年的有5次，连续两年流行的有3次，连续三年流行的有2次。如果将连续流行看成是一次流行的话，每次流行都有相当明显的时间间隔，显示此种流行由外来传入。

5级时间分布。5级时间分布和4级时间分布趋势相一致，即时间愈后，5级分布愈集中，这自然与上海城市化息息相关。政治因素对于5级霍乱的时间分布影响显著。太平天国战争、1937－1938年抗日战争所引发的大量难民和抗日战争胜利后人口的涌入与经过，都引发了霍乱的大流行。

通过以上分析，从流行特征来看，从19世纪80年代以来，上海霍乱具有非常明显的外来性，其流行或者大流行与世界性霍乱大流行息息相关。19世纪80年代以后，随着上海城市日益重要及人口的不断增加，霍乱发生频率明显增加，流行和大流行的时间愈来愈短，这成为当时人认为霍乱为上海地方病的根本原

[1] F.S.Unwin, “Report of the Working of the Sanitary Station during 1915”, China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1915, p.740.
[2] G.H.Monro-Home,“Report of the Working of the Sanitary Station during 1916”, China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1916, p.754.
[3] G.H.Monro-Home,“Report of the Working of the Sanitary Station during 1917”, China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1917, p.820.

因。其实，时人颠倒了因果关系，霍乱频繁发生，以及流行程度加剧正是上海自身城市发展及对外交往加剧的必然结果。上海霍乱为地方病的说法只是当时人对霍乱频繁发生的一种表述。

第四节　上海霍乱弧菌之演化

1883年，郭霍（Robert Koch）至印度，发现了弧菌，并证明其为病原体。他首次发现的霍乱弧菌，为不溶血霍乱弧菌（V.Cholerae）。自郭霍发现真霍乱弧菌之后，后来研究者不断从水源和人体内分离出不被霍乱弧菌免疫血清凝集的所谓非霍乱弧菌，这些弧菌大多数皆能溶解于人和动物的红细胞中，与真霍乱弧菌的不溶血性迥然不同，因此有人主张以此来区分真霍乱弧菌和非霍乱弧菌。但埃尔托型霍乱弧菌的发现给霍乱病原学带来了新的问题。1905年，戈茨利希（F.Gotschlich）在埃及埃尔托检疫站中首次分离出6株溶血性的霍乱弧菌（V.ElTor），此种弧菌在血清凝集反应、细菌形态、培养特性及生化反应上都与郭霍所发现的古典型霍乱弧菌相似，至1960年代，学界才明确认为两者实际是同一种类的两个不同生物型。戈茨利希所首次发现的霍乱弧菌皆无致病力或致病力很弱，由此被称为“圣井型”、“埃及型”或者是“典型乌汶型”菌株。在1930-1940年代在印尼分离的埃尔型弧菌，致病力较强，被称为“西里伯型”菌株。世界第七次霍乱大流行（1961-1973）中查得埃尔托弧菌致病力更强。对于中国而言，所遭受的埃尔托型霍乱弧菌为“西里伯型”菌株，因而其危害性也很大。

就埃尔托型霍乱流行史而言，自戈茨利希首次分离出6株埃尔托型弧菌之后，曾从世界各地的自然水源及个别霍乱患者的粪便中发现这样的弧菌，世界其他各地发现有散在性的小流行，如在1913年保加利亚、1916年在德国北部的基尔、第一次世界大战中在波兰以及1942年在中国的贵阳，都发现有埃尔托霍乱病例，但都没有引起扩大流行。1937-1938、1939-1940和1944年在印度尼西亚苏拉威西岛发生三次流行，这三次霍乱流行仅局限于望加锡一带，并没有向其他地区扩散，此时此病性质缓和、发病率低。在此之后，除了印度勒克恼地区有过一次由溶血性弧菌引发的霍乱流行的报告之外，直到1959年之前，再未发现此种生物型霍乱发生。1959年和1960年泰国霍乱所分离出的弧菌中，10%为埃尔托型弧菌，1963年，该国乌汶城发生的一次腹泻和呕吐流行中，从大约23%的患者粪便或呕吐物中分离到埃尔托弧菌。1961年暴发了世界性的副霍乱大流行，[1]之后直到今天，仍不时发现副霍乱的流行，也时会形成流行的局面。

---

[1] 本文对于霍乱弧菌知识和霍乱病史的叙述来自谢正旸、叶天星等编《霍乱与副霍乱》一书，人民军医出版社1987年版，第1-16页；耿贯一主编《流行病学》中册，人民卫生出版社1979年版。以下引用不一一说明。

区分古典生物型霍乱和埃尔托型霍乱对于辨别上海霍乱的地方性与外来性是必要的，从世界第七次霍乱大流行中上海地区的埃尔托型霍乱流行特点中就可以看出这一点。

1963 年，上海地区暴发了严重的埃尔型霍乱。霍乱病人的临床分类，重型占 23.0%，中型占 32.6%，轻型占 44.4%，个别地区所占的比例更高，如在南汇县 138 例细菌学呈阳性的病人中，重型占 9.42%，中型占 22.46%，轻型占 68.12%。轻型病人的占多数极易造成霍乱地方性流行和大流行。卫生人员经过相当仔细的调查，发现埃尔托型霍乱弧菌在江河中并不能存活时间很长，也不存在水被潜在传染病反复污染的现象，霍乱的连续发生与长期带菌者有关。[1]

在上海，1962 年的最后一例霍乱病人出现在 11 月 18 日，1963 年最早一例阳性病人发生在 5 月 22 日，其间相隔 179 天。卫生人员自 1962 年冬天，对旧病例、带菌者、疫区居民、渔船民，以及门诊腹泻病人、清洁、饮食业人员等 80870 人进行调查，检验大便 96196 次，发现 5 例阳性，其中旧病例胆道带菌者 2 人，带菌期分别为 84 天和 157 天，新发现的带菌 2 人，新病例 1 人。1963 年对 31 例病人做十二指肠引流培养，发现 2 例胆道带菌者。这些带菌者在冬春流行间歇期内，排出病原菌，引起头发感染，或污源水源，新发现的带菌者和新轻型病人即可证明这一点。只不过在客观条件下，没有形成流行而已；当条件适宜时，会导致形成流行局面。故而，埃尔托型霍乱长期带菌者和轻型病例的形式，由一个流行期延续到下一个流行季节，和古典生物型霍乱形成迥然不同的流行现象。[2]

调查人员还发现，1963-1963 年的流行具有相当明显的地区性分布。具有以下三个特点：第一，沿海三个县 1962 年发病数占总病例数的 79.7%，1963 年占 95.6%；第二，发病以南汇县为较高，奉贤县次之，川沙县最低，如以南汇县 1962 年的发病率为 100 的话，奉贤为 45，川沙则只有 24，1963 年相应的比例奉贤和川沙分别为 48.7 和 10.4；第三，三县均以沿海公社的发病率最高，中部公社、远海公社最低。由此可见，沿海地区发病率高。究其原因，乃在于沿海地区土壤含盐量高，适宜于病原菌的生存。同时沿海地区地势高，河床和水位均较高，平时水位固定，没有流速，处于静止状况，也有利于病菌的保存。由此可见，沿海地区为埃尔托霍乱的存在提供了良好的自然条件，一旦人为的因素有利于该病传播时，即较其他地区，更易引起流行。[3]处于亚热带的上海，虽然有不利于霍乱弧菌越冬的自然条件，但埃尔托型霍乱弧菌可以通过带菌者越冬，并在沿海找到了有利于其生存和繁殖的自然条件。倘国家不采取有效措施，埃尔托霍乱极有可能在此地形成地方性疫源地。

古典生物型和埃尔托霍乱弧菌的区别在于溶血性，但实验表明，两者在改变

[1] “1963 年‘急性胃肠炎’流行病学的几个问题”，宝山区档案馆藏，145－3－82，第 1 页。
[2] “1963 年‘急性胃肠炎’流行病学的几个问题”，宝山区档案馆藏，145－3－82，第 6－7 页。
[3] “1963 年‘急性胃肠炎’流行病学的几个问题”，宝山区档案馆藏，145－3－82。第 3－4 页。

培养条件下可以改变菌株的溶血性，噬原体是影响菌株发生改变的主要因素，这一方面证明埃尔托型霍乱弧菌和古典生物型霍乱弧菌是同一种弧菌的两个不同生物型，也表明此种弧菌的活跃性，如在1962年的埃尔托弧菌同一培养物中，就查得有溶血与不溶血的菌落。

由于古典生物型霍乱和埃尔托霍乱对该地所造成的影响不同，我们须探讨历史时期上海霍乱菌种的演化情况，也即我们必须弄清究竟在何时，在上海城区，霍乱弧菌由古典生物型转变成埃尔托型，或者呈现出二者并存的现象。

对于上海霍乱进行细菌检验，始于光绪十年。是年对因饮食多量之生牛乳而得疾的死者进行粪便检查，检验的结果是："病时所泻之物，中含有多数郭霍氏之弧菌，以后之粪便中，此菌渐改其特殊之形，死后患者之肠中，未能寻出此菌。"[1]但在实际上，1883年郭霍发现霍乱病原体之后，他的发现并不符合他自己制定的鉴定病原菌的"郭霍法则"(Koch's postulate)，也没有办法区分在水源及非霍乱病人查到的许多类似的霍乱弧菌，因而此项成就在发现的最初的十年内并未获得普遍认可。故在1885年，麦克劳德(Macleod)和米勒(Milles)在上海从事一项旨在检验郭霍关于亚细亚霍乱病原体的发现是否准确的研究。由于1886年和1887年上海霍乱继续流行，这使他们得以继续他们的工作。实验所用的材料来源于这几年发生在上海的霍乱病例。

据他们的研究，在所有检验的典型症状（米水状）大便中，他们满意地发现了郭霍的逗点状菌（Comma bacilli）存在。与此同时，在痢疾和腹泻病例的肠内流出物中，甚至在健康者的唾液中也同样发现另外一种生物体，这种生物体在尺寸和外观上和霍乱弧菌是一样的。很明显，这是类霍乱弧菌和霍乱弧菌并存现象。他们的研究报告称："尽管如此，当进行培养试验时，这种有机体能够被明显地区别出来。在真正霍乱菌被轻松和确定培养的状况下，非真正的霍乱细菌在任何情况不能生长。"麦克劳德和米勒的实验进一步显示，尽管霍乱弧菌一碰到干燥就会死亡，但如果能够保持潮湿的话，4个月之后的一段时间里它仍能生长。上海公共租界卫生处医官韩德森评论说："他们并没有在病人的肠壁中发现细菌，其原因在于他们工作的方法在这一方面是很可能是有过失的。正如郭霍已经做的那样，他们也没有在豚鼠中再造出这种疾病，在运用方法上的不完善很可能是失败的原因。麦克劳德在上海培养的结果，已经能够完成郭霍在柏林自己的实验室里完成的。"[2]在豚鼠中不能再造出这种疾病，并不是郭霍和麦克劳德运用方法上的不完善造成的，而是由于此种实验并不适应于郭霍法则，即动物不会感染此种疾病。

从上海工部局卫生处历年年报来看，上海的霍乱细菌学检验和世界是同步

[1] 伍连德：《霍乱概论》，第10页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1888. U1-16-4718，第56-57页。

的，起初采用格鲁博(Gruber)和达拉谟(Durham)在 1896 年发明的血清学凝集实验，后来亦采用抗 O-I 抗原免疫血清进行检查。这些实验报告为我们进一步研究提供可靠的资料。

1919 年之前的检验为古典生物型霍乱。1919 年的情况非常特殊，这年霍乱在接近 3 个月传遍中国，导致了大约 40 万的人口死亡，在临床上也是一致的。但是上海工部局卫生处几乎不能成功分离出霍乱弧菌；与此同时，南满洲的日本细菌专家和在北满的伍连德以及他的同事在绝大多数的受检查的病人中分离出通常的霍乱细菌。[1] 对这种差别的解释是："即使那一例就是霍乱弧菌，那么在第二代中难以长成，似乎上海的气候并不有利于这种生物体在人造的媒体当中生长。"[2] 上海工部局卫生处的医生认为那并不是霍乱，而是"霍乱性腹泻"。[3]1920 年工部局卫生处的报告指出上海的霍乱病原体的不同之处："值得注意的是，最近在实验室的研究工作，证明周期性发生的类霍乱性腹泻的流行。一次次反常的实验，对当地重复发生的时疫是否是真正的霍乱产生了怀疑。现在明确倾向于，显示微生物在组织体上和迄今生成的真正霍乱存在着某些不同。"[4]因而这年和 1919 年一样，是"霍乱性腹泻"。

1921 年，霍乱再次在夏天的月份中暴发，7 月份发生几例疑似病例，8 月有较严重的暴发，9 月底几乎消失了。在实验室检验的 200 个样本中，"生物体通过培养和血清学的检验证明是绝大多数病例是真正霍乱生物体，小部分和同属一系的生物体被发现；有时是真正的病原体，有时明显不是。这种同属一系的生物体可能可以证明是所谓的副霍乱的一种，这引起相似的一种疾病，从而导致轻微的和更低的死亡率。"[5]这一年受检验的病例中虽然以古典型霍乱为主，但实验证明存在着小部分的副霍乱。1923 年公共租界工部局实验室的一份报告同样出现了副霍乱的记载，据云："将同属一系但不凝集菌进行进一步检验，过去三年中被分离的弧菌已经证明，除两例外，它们是真正的霍乱弧菌。……已经分离的少数生物体明显结合了霍乱和副霍乱（paracholera）品系血清上的特性；但是这个实验在被确认之前还要进行重复实验。"[6]霍乱流行中以古典生物型为主，同时夹杂着埃尔托霍乱，在 1942 年贵阳市的霍乱流行中亦有体现，这年在贵阳市流行的 105 株霍乱弧菌种中，在血清学上有 96 株属于异型霍乱弧菌，8 株属于原型霍乱弧菌，1 株属于中间型霍乱弧菌。El Tor 弧菌（原型）亦在贵阳发现。[7]

分离出的少数生物体结合了霍乱与副霍乱品系血清上的特性，我们并不能据

---

[1] "The Cholera Epidemic", the National Medical Journal of China, No.3,Vol.5,1919.

[2] Edgar T.H.Tsen,"Notes on the Etiology of the Last Cholera Epidemic", the National Medical Journal of China, 1927, pp.244-260.

[3] Wu Lien-Ten and J.W.H.Chun,"The Recent Cholera Epidemic in China", the National Medical Journal of China, 1919, pp.182-198.

[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1920，U1-16-4652，第 1 页。

[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1921，U1-16-4652，第 3 页。

[6] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1923，U1-16-4653，第 22 页。

[7] 叶天星：《霍乱弧菌之血清学研究》，《中华医学杂志》第 33 卷第 7-8 期，1947 年。

此断定这年流行的霍乱是古典型还是其他生物型，因为作为同一个种的不同两个生物型，两种霍乱病原体在不同的培养条件下实际上可以转换，由而会在同一培养物中发见有溶血与不溶血的菌落。

副霍乱在上海霍乱流行史的难以发现或者与实验检验自身存在着的问题有关，或者与笔者所依据的年报资料未曾明确区分有关；但也有相当大的可能与1947 年之前，上海并未流行副霍乱，这从上海历年霍乱发生月际分布中似可得到证明。1878-1947 年上海霍乱死者死亡时间或者患者发病时间的月际分布如表8-2 所示。

表 8-2　1878-1947 年上海霍乱死者死亡或患者发生的月份

年度	死亡或者病例	发生病例的月份											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1878	16								+	+	+	+	
1879	2								+		+		
1881	13									+	+		
1882	15								+	+	+		
1884	2											+	
1885	8								+	+	+		
1886	3									+		+	
1887	9								+	+	+		
1888	1									+			
1890	32									+	+		
1891	23							+	+	+	+	+	
1895	20							+	+	+	+		
1896	10								+	+	+		
1902	41					+	+	+	+				
1930	128								+	+	+		
1931	480								+	+	+		
1932	4296				+	+	+	+	+	+	+		
1934	3							+	+				
1937	3408							+	+	+	+	+	+
1938	7054						+	+	+	+	+	+	+
1939	466							+	+	+	+	+	
1940	581						+	+	+	+	+	+	
1941	852							+	+	+	+	+	

1942	2956							+	+	+	+		
1945	663									+	+	+	+
1946	4415					+	+	+	+	+	+	+	
1947	50								+	+	+		

资料来源：工部局卫生处年报（1878~1902）；耿贯一主编《流行病学》中册，第91页。

表8-2中1878年至1902年数据系公共租界外国人霍乱死亡登记人数，包括住民和外来人口。1930年至1947年系公共租界发病人数。其他各个年份霍乱死者死亡时间或患者发病时间月际分布不再一一列出。未列年份霍乱发生月份的极值并没有超过表中所列的极值，故表8-2可以代表上海霍乱病例发病或死亡时间月际分布的一般规律。

据上表，霍乱最常发生的月份是8、9和10月份，即夏末秋初。这与当时人们的认识相一致，如伍连德指出："于过去多年中，最寻常发生之传染病，厥为暑季流行之霍乱"[1]。霍乱在各月发生的极值是在4月与12月，分别是1932、1937、1938和1945年，而这两个极值并不是连续的两年。并且，霍乱发生年月之早会认为霍乱由外地传入的显著标志。霍乱带菌者在人体内通常为2个星期，最长不过2个月，故而此病要成为地方病，需要连接不断的患者将此病菌传染下去。在温带和亚热带地区，它们所面临的是如何越冬问题。如果连续3个月至5个月之内没有霍乱病例发生，那么此地就不能认为为霍乱内在性。上海城区历年霍乱病例或死亡的月际分布一方面证明上海霍乱流行类型为古典生物型，另一方面也表明霍乱并非地方病，而是年复一年由外地传入。

1930年代对上海带菌者进行检查和在江河水塘中搜集霍乱弧菌的工作也能证明霍乱的外来性。1930年，上海海港检疫处从闸北和浦东两区的公共厕所收集粪便进行检验。闸北为霍乱初期病人最常先发生之地，霍乱发生也一向较他区为重，浦东也为霍乱经常最先发生之地，因而选择这两个地点进行检验，是相当合适的。对1208人粪便进行检验，并未发现霍乱弧菌。1933年，雷氏德医学研究院（Lister Institute）的劳勃森检验仁济医院的502人粪便，检验739次，又于这年6月至9月检验腹泻病患者355次，其结果与1930年相同。由于1932年为上海霍乱剧烈流行之年，1933年无法检验出霍乱弧菌，说明上海霍乱弧菌很有可能并非由带菌者所保存。[2]在1930年，公共租界卫生处对靠近租界的各贫民村中所有水缸进行检验，取得试验标本若干，加以化验，结果并未查得霍乱弧菌[3]。

海港检疫处又派伯力士在"由黄浦江苏州河等六处地方，每星期取水检查，由井塘及各小河沟轮流取水检验，并将由病人所得之霍乱菌及类似霍乱菌加以检

[1] 伍连德：《上海之霍乱》，《中华医学杂志》第23卷第7期，第989页。
[2] 伍连德：《上海之霍乱》，《中华医学杂志》第23卷第7期，第992页。
[3] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1930年，第132页。

验，而资比较”。其结果，“除于二十三年七月间由黄浦江水分出弧菌一种，与抗霍乱血清生凝集现象外，余者均为不起凝集现象之弧菌；然该弧菌之其他反应性质，则极似霍乱弧菌”。即使所发现的这株霍乱弧菌真是霍乱弧菌，要在水中长期保存此菌是不可能的，进行生化试验表明霍乱弧菌在江河水中“生机甚属低微”。[1]因而，霍乱弧菌也不大可能在上海的水中得以保存。从以上分析来看，上海的霍乱弧菌应当是从外面输入。

壁岛根据菌体内 O-I 抗原亚类不同，将古典型与埃尔托霍乱弧菌各分为三个血清型，即原型（Inaba，又称稻叶型）、异型（Ogawa，又称小川型或台湾型）和中间型（Hikojima，又称彦岛型）。在 1921 年和 1927 年，古典生物型霍乱流行时所分离的血清型别为原型和异型。[2]1938 年对这年和这年以前上海霍乱弧菌型别的实验报告如下：

> 现用‘原始’（稻叶）及‘变形’（小川）两种之耐热性‘0’抗原制造。是项血清，吸取巨量之异性特类菌，其特别玻片凝集结果，比已知之特类菌清晰。验出之特类菌，以‘稻叶’类为最多，此与一九三七年之试验所得结果相同。尚有数种无确定结果之特类菌，暂标明为属于‘中等’（彦岛）类。本年所试验之样品中，并未发现“小川”类之特类菌。一九三七年以前发生霍乱之年度，为一九三二年，是年试验样品中时所最常发现‘小川’类之特类菌，系属于‘小川’类型。[3]

据此，1937-1938 年弧菌在菌型上主要是原型，另有中间型。1932 年最常发现的是异型。1940-1941 年发现的又有不同，是年的实验报告称：“试验大便样品，共九〇六一件，肯定者八三五件。所有样品，培养于碱性琼脂之上。可疑之菌群，以彦岛之“O”种血清，用玻片凝集法检验。在霍乱流行期内，有随意选取之样品多件，加以特种试验，均验明其病菌系属于稻叶发明之一类。”[4]据此，1940 年为原型。霍乱弧菌的血清不断变型，可以确认上海的霍乱是外来的。

第五节　上海城区霍乱发生或流行的背景

上海的霍乱最初由海员带入，如在 1878 年，第一例报告的霍乱病例来自一艘三桅帆船——黎巴嫩山号[5]。1881 年公共租界卫生处的年报指出：“和以前年份相同，霍乱主要发生在住在河边的船员当中，在公济医院的 28 例病人中，全都

[1] 伍连德：《上海之霍乱》，《中华医学杂志》第 23 卷第 7 期，第 992 页。
[2] 陈我隆：《霍乱的防治》，人民卫生出版社 1984 年版，第 29 页。
[3] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1938 年，第 378 页。
[4] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1941 年，第 85 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1878, U1-16-4709，第 44 页。

是海员和与航海有关的人员"[1]。1883 年，有 23 例霍乱死亡人口，其中 4 例是本地居民，16 例是海员[2]。1885 年，外国人中有 25 例霍乱死者，只有 8 例为住民，其中 14 例为海员[3]。

货物特别是水果的带入也是重要的原因，1902 年的年报指出："商店中存在的热带水果有可能是霍乱传进上海港的原因。……每年 2 月到 6 月，霍乱就会在曼谷和其他地方发生。从 2 月至 8 月，菲律宾群岛上有 32000 病例。"[4]从传播的可能性考虑，水果携带病原体和人带菌传播相比，几率要小得多。

正如韩德森医官在 1873 年上海开始进行海港检疫所批评的，海港检疫并不能阻止当地的船只的来往，也不能阻止陆上的交通。上海城市的发展，不仅使其与世界其他国家的交往加剧，也同样使其与中国各地发生了紧密的联系。于是霍乱便由内陆其他地区传入上海城区。随着上海的地位越来越重要，人们越来越认识到霍乱的外来性。

1930 年，公共租界卫生处的年报就这年和以前霍乱发生原因时指出："或言霍乱病如果为上海所本有，而非由他处传入。则其发现之时季，当不致如此反常。最为合理解释，则为在夏季各月，固有各种政治及其他之纠纷，商贾不能照常往来，乃使霍乱症之蔓延，亦受阻碍，而不能侵入上海。证诸本埠往之疫症情形，此种见解，诚不无根据。一九二四年间，上海几成孤地，全年疫疠绝少。一九二八年亦复如是。倘特本问题重加研究，或可获得更为确定之结论。"[5]当上海因种种原因，处于"孤岛"地位时，各种疫疠随之减少，显示出疫病的外来性。

上海与周边地区的紧密往来不仅使上海成为霍乱传播的中心，也使上海成为被感染的中心。1932 年，这年上海发生严重霍乱流行，公共租界卫生处年报就这年霍乱发生原因发表了如下看法："本年霍乱发现非常之早，若干部份人士，有归咎于春季所发生事件之意（笔者按为'一·二八'事变）。在本埠报告发现该症以前数星期，沪汉间交通频繁。上海流行之霍乱，其为自长江上游传布而来，颇属可能之事。况传布霍乱之区域极广，纵自云南至满洲，横自上海以达四川，其间各省，大概皆受其影响，故应统观全国之情形，而不应拘执某一城市而论。"[6]以后霍乱发生的原因也 1932 年相同，如在 1940 年，"本年五月至十月此病颇为流行，查系由外埠传来，虽患者为数不多，但流行期间颇长，五月间最初送入医院疗治之患霍乱症病人十名中，五名来自绍兴或平湖，三名住在公共租界以外，一名并无确定之住址。其为真正之公共租界住户者，仅有一人。其时上海周围各地，证明为患此症之病人，为数颇多。可见本年本埠发生之霍乱症，系由附近各

---

1 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881, U1-16-4711, 第 62 页。
2 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1883, U1-16-4713, 第 63 页。
3 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1885, U1-16-4715, 第 79 页。
4 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902, U1-16-4650, 第 28 页。
5 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1930 年，第 108 页。
6 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1932 年，第 232 页。

地循陆路传来，而非如一九三七年之遵海而至”[1]。1941年，“最初患此症之人，来自绍兴，证明此病之由外埠传染来沪，以本年为第二年”[2]。1947年，上海市发生的霍乱流行系由苏北传入。

综上所述，上海实际上一直为危险的霍乱弧菌包围着，时间愈往后，其遭受感染的几率愈大。

霍乱传入之后，可经水、食物、苍蝇和日常生活接触而传播。不同的传播途径所导致的流行特征有所不同。水型流行会在短时间出现大量病人，疾病的分布与供水范围相符合；经食物传播的发病人数与被污染食物的人数有关，病人突然增加，经过一定时间后又很快减少；经日常生活接触传播病例一般在传染源周围呈散在性出现，流行过程缓慢；经苍蝇传播的病例多散在发生[3]。就总体来说，主要有两种主要霍乱流行类型，一是许多人同时感染；另外一种是在散在型，个人连续遭受但并不同时。[4]上海主要属于后一种类型。1881年，卫生官员报告说：“大量的证据表明这种疾病的传播主要由饮用被病人排泄物污染的水引起。霍乱很可能是吞咽毒物的结果。散发病例、或者有限的暴发，很可能由于某种个人消费的食物和饮料引起。”[5]从霍乱发生与流行机制去考虑流行特征，上海地区的霍乱流行特征不同于北方，即与生活方式有关，而不是伍连德认为的与地方性有关。

同治元年，著名医生王士雄到达上海，他的观察是：“人烟繁萃，地气愈热，室庐稠密，秽气愈盛，附郭之河，藏垢纳污，水皆恶浊不堪。今夏余避地来游，适霍乱、臭毒、番痧诸证盛行。而臭毒二字，切中此地病因。”[6]。1872年的一份报告提到城市化过程所导致的供水问题：“这种检查证实了卫生官不断提交的报告，这些报告提及到如下情况：本地人口过度拥挤，不完善的和有缺点的排水装置，死水塘的不断延伸，以及被中国人占据的地基上污物聚集到如此严重的数量，以致于在最好的季节，威胁着居民的健康。……这些地基的拥有者大多数是外国人，大多数并不是这里的居民。房屋大部分已经轻率地盖起来，并没有考虑到甚至是建筑本身的安全问题，排水装置更不说了。很明显，他们只想着在一定的土地上用最小的成本，去尽可能地盖最多的房屋。”[7]故而直到1884年，在中国人当中，几乎没有人使用自来水[8]。

那么，上海城区的华人的饮水情况如何呢？同治年间上海城区的饮水，王韬为我们留下了详细的记载，他说：“城外惟一黄浦。其余港汊，潮退即涸。城中

[1] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1940年，第346页。
[2] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1941年，第75页。
[3] 天津医学院编《农村卫生防疫常识》，天津人民出版社1977年版，第123-125页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902, U1-16-4650, 第29页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1881, U1-16-4711, 第62页。
[6] 王士雄：《随息居霍乱论》卷上《病情篇第一》，《中国医书大成》第四册，中国中医药出版社1997年版，第654页。
[7] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1872, U1-16-4705, 第74页。
[8] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1884, U1-16-4714, 第69页。

河渠甚狭，舟楫不通。秋潮盛至，水溢城闉，然浊不堪饮。随处狭沟积水，腥黑如墨。一至酷暑，秽恶上蒸，殊不可耐。邑人多凿井而汲，每值潮涨，则取水于城外浦中。如饮城河中水，易生疾病。”[1]

在城市化过程中，华人摆脱饮用江水的习惯，逐渐采用自来水和自流井来解决供水问题，这对于抑制霍乱和其他肠道传染病起了至关重要的作用。但如果自来水厂或者自流井感染霍乱弧菌，会导致霍乱的水型暴发。1926 年，公共租界卫生处医官宣称，这年 7 月 31 日，在 1399 例霍乱病例和死亡人口中，800 例是来自华界，在华界之中，520 例来自闸北。通过对苏州河入口、滤水池流出物和某一水龙头三处取水样检查，都分离出霍乱弧菌[2]。在对自来水进行有效的消毒和净化之后，患者的数目立刻下降。[3]霍乱在上海的这种暴发形式，与 1854 年伦敦宽街（Broad street）的霍乱发生原因大体一致[4]，都为标准的水型暴发。

在上海霍乱流行史中，1926 年的霍乱水型暴发是一个例外。良好的自来水供应其实是最好的防止霍乱传播的方法。对于上海霍乱传播途径，1932 年公共租界卫生处年报发表了如下看法：

> 霍乱与水井殊少实在关系，缘多数水井，并未供给家常用水，且有若干口水井，只以‘风水’关系，尚留存热闹区域之内，而未填塞，仅西区某处，有患霍乱病之人，一批共计十名，或与其地之水水井一口，不无关涉。然亦未获得确实证据。东区有一医院，坐落于发生霍乱地点之中心，因此有霍乱系同医院传播之理论。但该处的发生之霍乱，多数在该院尚未设立以前，可见，此项理论不能成立。本埠霍乱之蔓延，与由于蝇虫为害之说，或与任何其他较为显著之原因，均不适合，故其蔓延实在原因，现时尚不能臆断。[5]

卫生处医官对上海霍乱发生原因持非常谨慎态度。从上海霍乱散在性流行特征来看，霍乱最为主要的传播途径是通过水、食物、苍蝇和日常生活这些方式进行，具体通过何种方式传播，则要具体分析。

光绪十年（1884），公共租界两个外国人遭受了致命的疾病，一例来源于食物中毒，另一例在这年 11 月 4 日遭受具有十分显著霍乱症状的疾病。六天以后，他死于这种疾病。据调查，这例病例系成年男性，住在虹口，在他感受这种疾病的 9 天前，为了节食，他只食用汤、牛奶和面包。他每天消费的 3 瓶牛奶是由虹口的一个中国牛奶场供给的。据卫生处调查，供应他们牛奶的牛奶场坐落于一条小河边，河水至少被经营者用于洗刷器具和奶瓶。在离这个牛奶场 50 码之内，小河变宽，在那个地方，大约有 12 条洗涤中国人和外国人衣服的洗衣石。以霍

---

[1] 王韬：《瀛壖杂志》卷 1，上海古籍出版社 1989 年版，第 4 页。
[2] “Report on the Finding of Cholera Vibrios in Water from Chapei Waterworks”, U1-16-2578, pp.26-35.
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1926, U1-16-4653, 第 24 页。
[4] John Snow, *Snow on Cholera*, Oxford University Press, 1936 年重印本。
[5] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1932 年，第 100 页。

乱排出物弄脏的衣服为媒介，霍乱病菌进入这条小河，并进入牛奶场的水缸中进行繁殖，后来或者通过直接加水，或者间接地接触铁罐和瓶子，从而进入牛奶中。通过这种途径，使这位身体并不健康，而且大量饮用未煮沸的牛奶的人死亡。卫生官员相信，本地的牛奶场给本地的外国人带来多种多样的危险。在 1881 年的年报中，他指出了这一点："牛奶本身作为一种动物液体，毫无疑问，是一种很好的动物毒物携带者，这需要引起特别的注意，除非饮用之前将它完全煮沸，它的纯度才可以完全保证。甚至在递送给消费者家门里时，瓶子也是一种危险的来源，除非这个将瓶子放在水中完全净化。"他注意到当这种疾病在本地人当中流行时，海员的霍乱病例经常占相当大的一部分，其原因在于海员直接从河里或者小溪里取水，用这些水与从酒吧中买来的低劣烧酒混合饮用。他认为本地的水供应，影响了外国居民的健康。[1]由此可见，饮用了含有霍乱弧菌的饮料，是上海霍乱传播的一个重要途径。

直接饮用不洁饮料容易引起霍乱，此点越来越为公共租界居民所注意，其在霍乱传播过程中的作用也愈来愈被人为地控制，尤其是自来水在公共租界的普及之后，食物和日常生活接触在公共租界霍乱传播中的作用，就显得重要起来。此种传播途径，很早就被公共租界所的卫生人员所认识。在 1886 年，公共租界的卫生官员就指出："用人粪施过肥的蔬菜，和其他毒药具有同样的危害性。烹饪是一种可能性的保护，它杀死毒物。比消费蔬菜更大的危险是由中国仆人污秽的卫生习惯引起。蔬菜在烹饪之前，被放在厨房里，或者悬挂在附近，在厨房板上用刀子切，在桌子用抹布擦，所有的这些，手、刀子、盘子、桌子和布等等，都有机会接触已经烹饪好的食物。"[2]1902 年，这已经成为相当普遍的认识了："大家认为，未煮过的食物与饮料进入那些中国人所平日食用的食物之中时，他们经常遭受霍乱攻击是明显的。……好象是通常所吃的食物，在本质属于奢侈品，如新鲜的蔬菜和水果，暴露于空气中的水和其他饮料，使得霍乱在中国人当中传染。"[3]在这种认识之下，工部局卫生处十分重视食物卫生，从而对预防霍乱，起到了相当重要的作用。

华界霍乱要严重得多。其发生原因，最主要的是由于自来水未被普及。其次是由于华人的不良生活习惯，卫生处官员这样评价道："东方人对于保持健康的基本规则是可怕的无知，通过消费未加工的色拉、冰镇饮料和各种各样暴露给苍蝇的食物，霍乱由此发生。"[4]1930 年，上海卫生局调查了这年华界霍乱流行情况，据调查，患者大都系平民苦力，发病地点以虹镇分水庙一带为中心，潭子湾与闸北系散在性发生，公共租界以周家嘴路一带为中心，法租界以宝隆路一带为中心。

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1884, U1-16-4714, 第 70 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1886, U1-16-4716, 第 70 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1902, U1-16-4650, 第 27 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1922, U1-16-4653, 第 19 页。

整体而言，发病区域均近沙经港一带。发病原因，“主要系在接触传染饮水之不法，大多数患者居处皆污秽不堪，饮食物随意放置，苍蝇麇集，而对于排泄物更不加处置。此等缺乏卫生常识之市民，感染疫症之机会，自属较多。”[1]

在 1832 和 1849 年巴黎的霍乱流行中，霍乱袭击所有阶层的巴黎人[2]。而在上海，饭岛涉对 1919 年上海城市霍乱流行的研究证明，“在条约港的租界内确立了一定的公共卫生制度，而在华界进展缓慢，中国都市仍然受着疫病的折磨。而且伴随着都市化与产业化人口大量集中，导致都市的下层阶层——在上海是苏北人等为主的苦力的出现，这些人成为了病疫的集中受害人。”[3]1919 年 7 月 27 日《申报》记载：“闸北疫症日见激烈，兹查又袋角一带，江北居民十分之八九都系苦力谋生者，平日不讲卫生，故二、三日内罹疫而死者已有数百人。”霍乱弧菌对酸的抵抗极弱，故健全胃中，此种细菌并不能通过。但下层民众，常常饥饿疲乏，这促使胃液缺乏，同时在剧烈体力活动之后，暴饮暴食，使得弧菌容易通过胃进入小肠内，从而引起霍乱。这些苦力所患的真性霍乱，成为大暴发之源[4]。

在上海时疫医院 1923 年收治的霍乱病人中，据病人自述，多由食香瓜、或西瓜、或冰水而致病。[5]1932 年，经上海时疫医院治疗的 3000 多人，据统计，以壮年者为最多，“约皆由在外用不卫生之饮食所致，而男又多于女”。至于传染来源，“概因苍蝇集于食物之上为传染媒介，平民以职业关系，往往饮食于街衢，因之得病。且有许多平民，不信传染之说，以致全家无一幸免”[6]。

1946 年夏，上海霍乱流行，枫林桥特设临时时疫医院，自 7 月 7 日至 8 月 31 日，共收容 2331 人，其中 687 例系真性霍乱。患病者在各年龄段都不能幸免，病人最小的年龄为 3 岁，最高为 77 岁。21-25 岁间病人，占 67%。发病数最高的年龄为 21-30 岁，占 28%。性别男性较女性多。在职业上，大多数病人属于穷苦无知的劳工或其家属，其具体情况如表 8-3 所示。

表 8-3　1946 年霍乱上海市区患者职业统计

职业		病例数	百分率
工	苦工（包括厂工、人力车夫、船夫、清道夫等）	166	24.1
	手艺者（包括裁缝、厨师等）	73	10.6
商	店员	44	6.4
	小贩	39	5.7
主妇		193	28.2

[1] 上海市卫生局：《民国十九年上海市霍乱流行之报告》，《中华医学杂志》1930 年第 1 期，第 85 页。
[2] Catherine J. Kudlick, *Cholera in Post-Revolutionary Paris,* University of California Press,1996, p.2.
[3] 饭岛涉：《霍乱流行与东亚的防疫体制——香港、上海、横滨、1919 年》，《上海和横滨——近代亚洲两个开放城市》，华东师范大学出版 1997 年版，第 445 页。
[4] 陈方之：《传染病学》，上海商务印书馆，1950 年，第 262-263 页。
[5] 焦锡生：《霍乱症治疗中之经验》，《中华医学杂志》第 10 卷第 4 期，第 283-284 页。
[6] 邓青山：《民国二十一年上海之三千零九十个霍乱》，《中华医学杂志》第 19 卷，1933 年。

农	5	0.7
学	7	1.0
巡警	6	0.9
无业者（包括小孩）	150	21.8
其他	4	0.6
总计	687	100.0

资料来源：陶寿淇、吴茂娥、陆卫平：《六百八十七例霍乱症之临床检讨》，《中华医学杂志》第 34 卷第 6 期。

霍乱与季节气候，关系甚密。1863 年的《北华捷报》称："我们曾提到这年夏天袭击我方海陆军部队的严重病患，它们在上海普通人中也同样流行，但到冬天，疫疠猖獗的情形似已过去，军队与海员也比前健康，使他们遭受影响的霍乱已潜伏下去。"[1] L.罗格(L.Rogers)在 1926 年提出霍乱流行和大气绝对湿度有关，这一观点得到印度流行病学家的一致认可。绝对湿度是大气中所含水蒸气之重量，当高温加上高的相对湿度（即饱合程度高），绝对湿度就高。绝对湿度以水银压力为指标，在印度，罗格的研究表明，当绝对湿度在 10 耗汞柱以下时，并无霍乱发生之可能，当在 12.5 耗汞柱以上时，就有发生霍乱之可能[2]。上海公共租界的医生也注意本地霍乱流行与气候的关系，1895 年的年报指出："霍乱的暴发总与不平常的炎热天气相一致；这种传染病的流行性在开始时突然的减弱，这与标志着炎热夏天结束的 8 月第 2 个周温度的下降相对应。上年温度明显得高，这是促使这种疾病形成和发展的因素。"[3]

罗格的理论受到海港检疫处的重视，从 1931 年起，他们向各港口收集材料，并以上海过去八年中的事实加以研究，所得结果是：1、上海在过去八年中的绝对湿度，很有规则，冬季在 10 耗汞柱以下，夏季则在其之上，其高低与温度成正比例；2、在包括上海在内的各港口中，霍乱流行时，绝对湿度必须在 10 耗以上，但绝对湿度在 10 耗以上时，不一定必有霍乱流行；3、冬春二季如果少雨，就有发生剧烈流行的危险；4、上海在 1926、1928 和 1932 年三次霍乱流行期间，疫势、绝对湿度和温度都一致增加，七八月间最甚，其后方见低减，从中可见三者关系的密切。[4]海港检疫处的上述研究证明了罗格的理论在上海也是成立的。

郁维的研究也证明了这一点。据 1946-1950 年观察，上海地区绝对湿度曲线每年有定型的升降幅度，每年在 5 月 15 日前后绝对湿度开始上升，停留在 10 耗汞柱以上，至 7 月 8 月最高，9 月开始下降，直到 10 月 15 日前后，绝对湿度降到 10 耗线的下面，这时以后虽也可能高出 10 耗线，可能上升下落不定，同 5

[1] 《太平军在上海——<北华捷报>选译》，上海人民出版社 1982 年版，第 453 页。
[2] 郁维：《霍乱流行与气候的关系》，《中南医学杂志》1951 年第 5 期，第 431-432 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1895, U1-16-4725, 第 93 页。
[4] 伍连德：《霍乱概论》，海港检疫管理处 1937 年版，第 13-14 页。

月份前一样，大部份在 10 耗线以下，不再停留在一定的高度。1946 年和 1947 年的上海的霍乱流行证明了罗格和海港检疫处的分析。这年上海发生了一场大规模的霍乱流行，共发生 6200 例，内 4415 例经报告检验为古典型霍乱。这次霍乱流行发生的气候背景是：1、当绝对湿度高出并停留在 10 耗线上面的几天之内霍乱就开始流行；2、在流行期间，绝对湿度没有下降过 10 耗线以下的；3、霍乱流行曲线和绝对湿度曲线有相似的趋势；4、绝对湿度接触 10 耗线时，霍乱病例减少，完全在 10 耗汞柱线下时，病例绝迹。[1]

对上海霍乱流行原因还有其他解释，如据英国船医的观察，1862 至 1864 年之中，霍乱流行严重，但“自雷电交加倾盆大雨之后，其势始杀。”[2]1919 年卫生处的官员认为与潮夕有关，这年报指出：“正如其他的传染性疾病，如天花、猩红热、流感等，经常会在大的潮汐到来之后的年份里相当少见，很可能由民众的免疫性确定。现在明显是高潮汐年，霍乱在印度和东方盛行。”[3]由于这些解释并没有得到霍乱流行病学上的一致认可，兹不讨论。

综上所述，霍乱从外地传入之后，由于上海城区不良的卫生条件、稠密的人口以及有利的自然条件，利于霍乱在上海年复一年的发生，甚至是流行或大流行。但需要指出的是，由于华界与租界防疫制度和效果不同，在上海城区内部，也有一个霍乱自外至内的传播过程，这是导致住在租界内的居民相信霍乱内在性的一个重要原因。

第六节　华界、租界对霍乱的不同预防措施

霍乱作为一种外来性疾病，进行海港检疫对防止霍乱传入是有必要的。同治十二年（1873），上海开始进行海港检疫。陈邦贤认为，这年因泰国和马来群岛霍乱流行，波及上海和厦门两地，并且流行甚炽，故而对进口船只施行检验[4]。实际上，海港检疫的进行，只是上海公共租界为了防止曼谷和新加坡的霍乱传入上海而进行的，是年上海并未发生霍乱流行[5]。海港检疫的建立，使得上海开始纳入国际霍乱预防体系之中。如 1906 年，通过国际检疫系统，上海得知在相当距离的港口中，除了马尼拉外，并无霍乱病发生，这样就可以通过对马尼拉的来船进行检疫而防止此病从该地传入上海[6]。

---

[1] 郁维：《霍乱流行与气候的关系》，《中南医学杂志》1951 年第 5 期，第 432 页。
[2] 《英国海军医报》第 14 卷，1864 年，第 43 页，转引自伍连德：《霍乱概论》。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919, U1-16-4652, 第 14 页。
[4] 陈邦贤：《中国医学史》，商务印书馆 1936 年版，第 273 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873, U1-16-4704, 第 8 页; K.Chimin Wong and Wu Lien-teh, History of Chinese Medicine, Southern Materials Center, Inc.,Taibei, 1985 pp.399-400.
[6] Robert H. Cox,"Report of the Working of the Sanitary Station during 1906", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1906, p.245.

公共租界工部局卫生处医官韩德森在 1873 年上海开始施行海港检疫时就表达了不同的观点。他认为，这些措施事实上并不能阻止当地的船只的来往，也不能阻止陆上的交通。为减轻此种疾病的严重性，他提出六条建议：第一，应该服从工部局工务处的建议，常常冲洗排水沟；第二，每天对租界进行清洁，星期天也不例外；第三，增加卫生稽查员（Nuisance Inspector）的人数；第四，将租界分成几区，每区设立一个调查委员会（Visiting Committee）；第五，夏季进行卫生扫除；第六，在当地居住区用石灰冲洗房屋，消防处的机车不时沿着巷道和狭窄街道的侧槽进行冲洗。在当时，他的建议一些被采纳，一些因为各种各样的原因未被采纳。[1]然而，他的六条建议在以后都变成了现实。

除此之外，公共租界工部局卫生处特别注重食品卫生。他们认为，"和危险的呼吸道传染病相比，例如流感、肺炎、肺结核，猩红热和百日咳等，防止霍乱成群感染是容易的。将食物，包括饮料，加热和消毒事实是彻底地预防。从实用的角度看，带菌者的可能存在并不能认为是重要的。同时，仅仅特定的预防注射并不总能是有效的，抓住简单的食物预防，就抓住了问题的关键。"[2]所以卫生处官员一直警告人们注意饮食。例如在 1913 年，这年类似霍乱的急性腹泻并没有盛行，然而当局采取措施，限制街头叫卖小贩卖危险的食物，要求对所有出卖的热食和暴露的冷食进行检查，并打算进行每月收费和控制减少街头叫卖小贩的数量，以此减少卖出去的危险食物的数量，他们并提议限制水果商店许可证的数量，但这一点并没有得到普遍的认同。[3]至 1916 年，街头小贩因每月进行收费已经减少，对水果商店征收许可证费，目的是为了清除一些出售苍蝇感染的水果的摊贩和更小的商店。[4]1917 年，当局采取措施，以减少传染，对于食物尤其重视，对卖给中国人的冷饮取样进行实验室检验，一旦发现污染，即采取措施。对于冰淇淋，除了在外国商店卖的，因许多样本检验发现不能食用，故公众被当局警告不要消费这些东西[5]。上海公共租界采取这些措施的重要性，在 1919 年的政治运动中，暴露无遗。1919 年的抵制运动，使原来的食物供给系统崩溃，霍乱和"五四运动"一同登上了历史舞台。

公共租界的管理者在公共租界华人居住区推行这些措施所遇到的困难是大的。如在 1932 年霍乱大流行期间，卫生处职员推行霍乱免费注射运动，就遇到相当大的困难，如巡视员报告说："我们所经历的困难在于人们通常是冷漠的，但随着运动的进展，这些困难越来越会被克服，对属于这一地区更穷阶层的 115 人实行了预防注射。"[6]不仅如此，工厂对此也毫不关心，1932 年 5 月 31 日，巡

---

[1] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1873, U1-16-4704, 第 8 页。
[2] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1919, U1-16-4652, 第 14 页。
[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1913, U1-16-4651, 第 14 页。
[4] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1916, U1-16-4652, 第 11 页。
[5] 《上海公共租界工部局卫生处年报》（英文版），1917, U1-16-4652, 第 11-12 页。
[6] "Cholera Campaign, 1932". U1-16-2593, p.26.

视员给卫生处官员的一份报告，内云："由于在第二和第三中心分区只有极少数工厂，大部分的霍乱预防工作已经完成。在街道上，通常位于北京路市场和福州路市场的工厂保持缄默，万一天气变湿，街道注射接种不能实现，因此要给出一个确切的列出霍乱篷货车下步工作地点的名单，那确实是相当困难的。"[1]而在非华人居民区，防疫政策执行得相当迅速，如在上海的日本居留团，无论这种疾病何时流行，他们会在当地日本总领事的帮助之下，立即组建一个医疗队进行预防消毒[2]。在这种情况下，为了公共安全，公共租界只能在华界采取强制手段推行防疫政策。

公共租界所采取的措施是相当有效的，这从 1919 年的霍乱流行中就可窥见一斑。这年霍乱在七月流行急速扩展，特别是在公共租界外面的不卫生地区。如在浦东，据报告大约有 2000 例发生。而在公共租界，"毫无疑问，公共租界内影响范围明显比浦东和公租界以外的地区要轻得多，这那些地方，尽管人口相对少，但报告的病例却是成千成千的。公共租界内的卫生惯例，在过去的二十年中已经建立起来，排除了防止传染病的障碍，这样可以使租界内原本成千的病例减少到成百。"[3]卫生防疫体系的建立有效地减少了霍乱在公共租界的流行或者大流行。

在华界，卫生不良经常为公共租界的卫生官员提及。1862 年 5 月 6 日，一位到上海的日本人描述了上海县城的卫生状况：

> 上海县城内除官署、庙堂以外，都是店肆待街坊，城内街道极为狭隘，阔只六尺左右，因而行人往来非常，混杂拥挤。垃圾粪土堆满道路，泥尘埋足，臭气刺鼻，污秽非言可宣。我为此责问本地人，那回答是：以前并非如此，自从英国人到来后，商市兴盛，街道却变得肮脏。说是因为本地人忙于眼前生计，多被雇为按日论薪的缫丝短工，没有闲暇去关心农作，倘象从前那样，把垃圾运往农田去当肥料，街路自然不会这样不雅观。[4]

公共租界卫生处官员对于防止霍乱之理念是："世界各国曾有以清洁给水方法，而佐以富有效率之检疫隔离制度，以肃清某某等处之霍乱病者，此种办法，可以永久防制，或其防制能力沿有疑问者，不可同日而语，惟给水以及检疫隔离问题，亦自将随时代之进步而俱进耳。"[5]然而，华界的供水存在着很大的问题。如在 1930 年，上海举行由华界、租界及海港检疫处参加的全市统一防止霍乱会议，其中一项涉及到供水问题，内云："检疫隔离及给水问题，末两项最为重要，

---

[1] "Cholera Campaign, 1932", U1-16-2593, p.38.

[2] The Japanese Residents' Corporation, "Report of the Work Done by the Shanghai Japanese Residents' Corporation on the Public Health among the Japanese Community at Shanghai, for the Period April-August, 1926", U1-16-357.

[3] 《上海公共租界工部局卫生处年报》(英文版)，1919, U1-16-4652, 第 14 页。

[4] 《清代上海日侨杂记》,《清代日记汇抄》, 第 623-624 页。

[5] 《上海公共租界工部局年报》(中文版), 1930 年, 第 108 页。

而当时会议认为在某处不能实行，斯为憾事耳。"[1]这里的某处或指的是华界，或指的是浦东。与此同时，华界不良的卫生非常有利于霍乱的流行。以 1932 年华界的霍乱流行为例，"浦东无自来水之设备，居民所饮用者完全为河水或井水，而闸北及南市之人民，则大部分饮用自来水，故传染之机会反属减少。"与此同时，"然霍乱之流行，吾人不能全归咎于饮水之不洁，其他如苍蝇之传布病菌，病人及带菌者之接触传染等，亦占重要位置，不可忽视也"。[2]

更让公共租界难以接受的是，华界在很长的时期里，并没有防治传染病的专门机构。在官方专职防疫机构成立之前，承担华界霍乱防冶任务的，是沪市绅商于夏季创办的时疫医院，他们对于霍乱患者免费予以医治。但此项时疫医院，只能治疗患者，无法预防[3]。在官方防疫机构成立之后，这些机构依然起着重要作用，如 1931 年，上海时疫医院诊治病人达 10332 名，1940 年，上海急救时疫医院救治贫病者达 6 万余人。从经费来源来看，这些时疫医院均系慈善组织[4]。对于防疫，并无办法。后来的华界卫生人员在评价 1930 年的霍乱流行时，也这样认为："彼时未有专管卫生行政之机关，事前既不知尽力预防，临时又不能依法管理，事后更属漫无统计，其为害之程度究属如何，已难参考证。"[5]

上海卫生局之成立之后，即着手施行霍乱预防之法。如在 1941 年，当上海公共租界发生真性霍乱之时，他们采取以下措施："兹恐霍乱蔓延，拟订预防霍乱必须注意要点烦请向市民广播宣传，使民众有深切之了解。"[6]当霍乱在市区内发生时，上海卫生局下达如下训令：

> 案查本市特区内，已有真性霍乱发生，惟时届盛暑，疫病最当流行，业经本局指示办法，令饬遵照在案。兹为预防缜密起见，对于尚未接受预防注射之市民，应随时劝导，妥为补行注射，并于各该院所门发显明之处，张贴'本。免费注射防疫针，随发注射证明书'之条告，遇有霍乱患者，尽速于可能范围内，施行隔离治疗，并由医师或护士前往患者家中，指示消毒及预防方法，同时检查患者家属之防疫注射证，如有未经注射者，即予强迫注射（孕妇婴儿及病而暂不宜注射者不在此列）。至交通方面，防疫事宜，已函请警察局转饬所属各分局所一体遵照检查外，合再分令该口切实遵照，妥慎办理为要。此令。[7]

卫生行政机关虽然将霍乱控制在一定的程度之中，但因为疫情报告制度是建

[1] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1930 年，第 108 页。
[2] 上海市卫生局编《民国廿年上海市霍乱流行状况报告》，U38-2-1228，第 26-28 页。
[3] 上海市卫生局编《民国十九年上海市霍乱流行之报告》，《中华医学杂志》1930 年第 1 期，第 81 页。
[4] 上海时疫医院：《上海时疫医院二十年报告兼徵信录》，1931 年，第 1-3 页；中国红十字会、上海市新药业同业公会：《上海急救时疫医院工作报告》，1940 年，第 43 页。
[5] 上海卫生局编《民国廿年上海市霍乱流行状况报告》，U38-5-128，第 2 页。
[6] 《笺函市政府第五科》，《各处函报发生霍乱与脑膜炎（1941-1942）》，R50-306。
[7] 《各处函报发生霍乱与脑膜炎（1941-1942）》，R50-306。

立在保甲机制之上，防治霍乱在实际中遇到相当大的困难。

由于霍乱是一种传染性很强的疾病，在防治此种疾病上，华界、公共租界和法租界三者应该是一个统一体。1923 年 8 月 23 日，海港检疫处检疫官员在给美国驻吴淞港总领事的一封信中指出了这一点，他这样写道："在我看来，霍乱不应该被认为在公共租界是流行的。与此同时，我很想指出，卫生处专员已经出版的周报仅仅是根据公共租界内的人口，从检疫的角度来看，两个租界和及其周围地区，包括上海县城，必须被当作是一个整体。在那个地区，毫无疑问，霍乱有相当大规模的流行。"[1]海关检疫处官员信中所提到的"那个地区"实际上指的是华界。由于公共租界的防疫机制相当完善，华界则经常霍乱流行严重，同时华界与租界交通频繁，故而基本上在内部成功控制霍乱的租界不仅年年处于来自外埠霍乱弧菌的包围当中，也处于来自华界的霍乱弧菌的威胁当中。

上海历次霍乱流行证明了这一点。在 1919 年霍乱大流行中，江苏最先发生的地方是上海浦东，有一家四口，在不到两天的时间里罹病身亡，后来急速地传到浦东各工厂，再由浦东传染到浦西。[2]在 1930 年的流行中，"本埠以外之某某城市，向有霍乱病症，按时发现，但现在已完全肃清，该城市等之历史，似曾表示倘能以充分滤清之水供给全市居民，则欲防制此症，并非难事。"[3]在 1931 年的流行中，上海各区霍乱患病率，浦东最高，南市次之，闸北最少，此种分布之原因，系因"浦东无自来水之设备，居民所饮用者完全为河水或井水，而闸北及南市之人民，则大部分饮用自来水，传染之机会自属减少。"[4]1937 年公共租界霍乱发生原因与以前相同，"本年八月最后一星期内重新发现，比上海先发生此症者，首为海口，次广州，次香港，次厦门，次汕头，至于宁波南京及杭州，则发生较迟。虽就各埠发生此病之次第及所起之时间而论，最合理之解释，似为此症系由一个原始地点而传播，但由数处分别发生之说，亦不能完全否认，而尤以上海为然。上海之发现霍乱，在战事发生十一日之后，当时居民之退出上海者，为数众多，所以除有由上海周围地方传入之可能外，倘谓系由外埠传入，则甚难置信。欲追究霍乱之真正来源，虽甚困难，第首患此病之人为难民，且其时已近通常发生霍乱时季之末，似可信为上海如无战事，或可再避免霍乱一年"[5]。1938 年情况也是如此，是年公共租界卫生处的年报指出了这一点："本年此症发生于界外区域，历若干时尚以该处一隅为限，但一经侵入本市，即蔓延甚速，至八月初已达最高度。"[6]

由上可见，从公共租界居民的角度来说，华界发生频繁，病情严重，而且经

[1] "Cholera, 1923",U1-16-2586, p.6.
[2] 陈万里：《虎疫流行状况略记》，《通俗医事月刊》1919 年第 1 号，第 42 页。
[3] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1930 年，第 107 页。
[4] 上海卫生局编《民国廿年上海市霍乱流行状况报告》，U38-5-128，第 28 页。
[5] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1937 年，第 304 页。
[6] 《上海公共租界工部局年报》（中文版），1938 年，第 377 页。

常会传染至租界之内，因而视华界为霍乱来源也是可以理解的。

1926 年霍乱流行时，伍连德认为满洲的情况十分令人满意，其原因在于卫生当局早期的预防措施、民众和医疗当局之间的很好的理解、华人和日本卫生职员之间紧密合作、夏天后半期多雨的天气以及在民众中间有效的宣传教育，使得民众乐于接受预防注射并送他们的病人及早到医院接受治疗。而在上海，则因从闸北自来公司的水样中检得霍乱弧菌而引起大量措辞严厉的辩论。但伍连德认为上海霍乱的真正问题在于公共租界和华人卫生当局之间有效的合作，表现在透彻的研究全年可疑的传染途径、在春天采取预防措施、群众性预防注射、及早注意非疫源地方和港口和铁路中心民众粪便检验等。[1]

由于上海人口繁密，来往频繁，无论是华界还是公共租界，他们的防疫体制都经受着严峻的考验。如 1946 年上海发生霍乱，"传播地点概多在旧公共租界区内，概以地区为最繁华之商业区，人烟稠密，来往杂居之人过多之故。"[2]此时公共租界已不复存在，但霍乱在此首发，一方面可以反证以往该区霍乱控制严密，另一方面也说明由于所处的位置，防疫机制经常面临着很大的挑战。这种挑战，在特殊的年份里，尤其严峻。

以抗日战争期间为例，战争使大量难民移入上海，有记载称："战事以还，各地沦陷区之难民，率视上海租界为乐土，莫不扶老携幼，纷至沓来。"[3]难民的大量进入使原先的公共卫生体系经受着相当的压力。1939 年，万兴来号华胜帽店的居户向工部局卫生处处长呈报这样一份报告，内云：

> 缘窃民寿素居沪西静安寺路永源浜之前，自从沪战西移迁来居民，突然增加，约有三百余户之谱，而各户均无自来水设置，需水之困难，偶得清洁水，视同珍物，故污秽不堪之水，几复洗涤，对于各居民卫生均系殊险，况且日来天气酷热，如常此以往，疾病丛生，势必难免，……另求处长察系恤怜，烦请饬自来水公司迅为派员将位于窃居民附近之一八一九自来水处理，按时开放，而利大众。[4]

不仅如此，水供应的难以为继也为包括霍乱在内的肠道传染病的流行提供了便利条件，如一份请求报告说："近来水供应一天之内没有确定的时点，几次关闭，它给房客带来的不仅仅是不便利，在目前霍乱流行的季节，那确是相当危险的。因为当水供应时，人们不得不在广口瓶、铁罐和浴盆等等贮存水，这些器具并不是洁静的，因此会污染水。"[5]大量难民涌入及在上海生活，终于冲破霍乱防

[1] Wu Lien-The, J.W.H.Chux, R.Pollitzer,"Prelimiary Report on the Cholera Epidemic of 1926", the National Medical Journal of China,1930, pp.413-451.
[2] 《上海市霍乱疫情报告·第一号》，1946 年，杭州市档案馆藏，旧 8-2-73。
[3] 《上海急救时疫医院工作报告》，1940 年，第 43 页。
[4] "Shanghai Waterworks Unsatisfactory Supplies, 1939~42", U1-16-1986, p.76.
[5] "Water Supply, Artesian Wells, Individual Cases, 1925~44", U1-16-2593, p.225.

御体系，促成 1937-1938 的霍乱在华界和公共租界的大流行。

第七节　本章结论

与近代上海城市飞速发展同时进行的，是霍乱病的不断被输入的过程。上海的对外交往不仅使上海纳入到世界贸易圈中，也使发源于孟加拉地区的古典生物型霍乱弧菌被一次次地输入到上海。在 19 世纪 80 年代以前，其流行或者大流行与世界性霍乱大流行息息相关，这显示上海霍乱具有非常明显的外来性。19 世纪 80 年代以后，随着上海城市日益重要及人口的不断增加，霍乱发生频率明显增加，流行或大流行的时间间隔愈来愈短，这种流行特点，正是上海城市自身发展及对外交往加剧的必然结果。时人认为此时霍乱转为地方病，其实是颠倒了因果关系。上海城市的发展不仅表现为它作为近代中国最为重要的海港城市，也表现为它与其腹地发生越来越紧密的联系，这使得上海不仅成为霍乱传播的中心，也成为被其他地区霍乱侵入的中心。随着腹地经济地位的提升和人流物流的加剧，这种威胁也越来越大。霍乱从外地传入之后，上海城区糟糕的环境卫生、稠密的人口、贫困的阶层、有利的自然条件以及华人居民的饮水、生活习惯等等，提供了霍乱在上海顽强存在和传播的良好土壤。

在上海都市化的进程当中，与都市化所带来的疫病相适应，租界很快便建立了公共卫生制度，从而将传染病压制于一个相当低的水平。在一个相当长的时期里，华界并未建立官方的防疫机构，民众一直忍受着都市化所带来的疫病的苦痛。不仅如此，它也使得华界成为租界疫病的来源之一。

无论是华界还是公共租界，他们的防疫体制都经受着严峻的考验，外来的强制力量，经常会冲破霍乱防御体系，促成霍乱在上海城区形成流行或大流行。与此同时，霍乱弧菌型别的改变使得开放的上海面临更大的挑战，对此反应迟钝亦或是灵敏不仅决定上海城区乃至更广阔区域民众所遭受的疫病苦痛的程度，而且从一个侧面反映上海城市现代化过程中的紧张与焦虑。

第九章　江南城市霍乱病史研究(下)

——其他城市与霍乱对公共卫生的触动

第一节　江南其他城市霍发生或流行机制

一　霍乱传播途径

霍乱常经水、食物、生活接触和苍蝇等传播。其中经水传播是最主要的传播途径，历次较广泛流行或暴发多与水源被污染有关。经轻型病人、带菌者污染而引起食物型传播甚至暴发，在疫区中也并不少见。此外，经生活接触和苍蝇传播也是传播的重要途径之一。[1]对于历史时期中国地区而言，霍乱的发生或者流行还有其他相关因素。

1．水旱灾害

当自然条件发生异常变化时，霍乱有时会形成流行。如1932年的霍乱流行，“明显过度干燥是今年霍乱形成的一个重要因素。当运河水位特别低时，特别是当长江相对更高时，水流停滞。这有利于细菌的形成和相对的集中。而且，河岸至少不能说是完美的，当水位下降时，就变成不断增长的细菌的温床。另外一个因素是由于连续三年水灾，民众贫穷和抵抗力低。”[2]1931年的大水灾再次证明水灾与霍乱的关系，有记载称：“这一年霍乱的暴发或多或少是可以预期的，在上年的空前的大水灾之后，数以百万计的人寄住在临时的救济区，缺粮少衣。只有通过中央政府卫生部严格的努力这场时疫才没有进一步形成更大的流行。”[3]

2．经济活动

在1902年的霍乱流行中，长江中游地区的霍乱传染来源“是由下游输入的，在此之前，上海和汉口形成流行。”[4]马雅各在总结中国霍乱流行区域时指出：“从实际的目的来看，据说霍乱经常从南部开始，传到北方，沿着海岸线的商业路线要快，而沿着内陆的商业线则要慢。然而，有第二条快速传播的商业路线，那就是沿着长江，通过水路到达中国的中心，一直到最西边。通过主要城市很容易遭受霍乱流行病就醒目的显示出来。大的沿海城市这样就容易形成一连串的流行，长江主要的港口很容易接着遭受传染，同时内陆城市，尽管易遭受严重的流行病

---

[1] 黄玉兰主编：《实用临床传染病学》，第247-248页。

[2] “The Cholera Epidemic”, the Chinese Medical Journal, 1932, pp.1039-1040.

[3] “The Cholera Epidemic”, the Chinese Medical Journal, 1932, pp.1039-1040.另可参见 *Republic of China Report of the National Flood Relief Commission 1931-1932*, Shanghai, 1933: *The Work of the National Flood Relief Commission of the National Government of China August 1931- June 1932*, Shanghai, 1932.

[4] O.T Logan, “The ‘wholesale’ Treatment of Cholera”. the China Medical Journal,1913, pp.302-314.

造访，并不是经常受到影响。一般说来，中国从南到北，从东到西遭到周期性的霍乱造访。当然这只是一般的情况，也有例外，广大的西部地区，如甘肃，我相信历史时期从来没有一次霍乱。”[1]

3．军事活动

1947 年，“苏北本年七八月间霍乱流行，其发现较沿海各地为迟，此种由南向北侵染之迹象，疑为军队远程移动所致。”军队与难民使得此次霍乱流行区域颇广：“此次流行军队与难民交互传染，故流区域达九县之多。”[2]

4．特殊的习惯

1920 年的调查发现，在干燥的条件下，通过感染霍乱粪便的手感染到钞票上的霍乱弧菌，仍可以存活 4 个小时以上。这些霍乱弧菌显示出与原先的品系有相同的培养上和血清学上的性质。因而在霍乱流行期间，纸币的使用并不完全是没有危险的。[3]而华人有用唾沫数钱的习惯。[4]

另据实验，茶对于霍乱弧菌有杀菌作用[5]。伍连德据此指出了中国的霍乱其实并不严重，他说:“霍乱本质上是一种水源性疾病，这种疾病并没有在华人中(喝茶的国家) 产生如俄罗斯、印度、阿拉伯和类似的那些喝生水的地方那么大的破坏。因此可以理解，尽管霍乱在日本、中国和菲律滨的暴发是相当普通的，除了特殊的环境下，相当免于灾难。”[6]

5．环境卫生与食品卫生

1922 年哈尔滨的霍乱流行中，“然其传染殊远，时仅六旬，死去生灵，已达四千五百余人矣。推原其故，虽由人民之不讲卫生，贪食生果冷物与饮冷水，而天气炎热，街道不修，苍蝇滋多，随处飞扬攫集，实为其媒介也。”[7]又据调查，“至其最剧烈时期，则为八月，其媒介物则为苍蝇及食水，嗣以秋霖天气渐凉，此病遂日形减灭。”[8]其具体的病因为“此病原因，乃出饮食不慎所致，盖患者之粪含有无数微菌，能由土中浸入水内，吾人饮此水即得病矣。又凡饮食物品生果蔬菜等类，倘经苍蝇接触，吾人食之亦易得病，因苍蝇常入粪土场中，复接触食物，致食物亦有此种病菌也。至吾人之手及碗碟等器，倘被上述之水或者苍蝇所接触污染，因而传遁微菌，传染亦易。”[9]

新的食物亦为传染来源之一，“近时荷兰水（即汽水）流行市上，制造合法

---

[1] James L.Maxwell,“The History of Cholera in China”, the China Medical Journal,1927, pp.595-597.
[2] “全国霍乱流行情况的报告稿”，中国第二历史档案馆藏，372-2-21。
[3] H.M.Jettmar,“Investigation on the Vitality of Vibrio Cholera on Chinese Paper Money”, the National Medical Journal of China, 1920.
[4] 王完白：《不合卫生之锁习》，《中华医学杂志》第 8 卷第 2 期，第 101-103 页。
[5] 张立玉、于本崇：《茶对于霍乱弧菌之杀菌作用》，《中华医学杂志》第 38 卷第 9 期，1952 年，第 810-813 页。
[6] Edgar T.H.Tsen,“Notes on the Etiology of the Last Cholera Epidemic”, the National Medical Journal of China, 1927, pp.244-260.
[7] 关任民：《哈尔滨霍乱症之防治法》，《中华医学杂志》1922 年，第 17-22 页。
[8] 《东三省防疫事务总处第七年全年报告要录》，《中华医学杂志》第 6 卷第 1 期，第 47-48 页。
[9] 《哈尔滨防治霍乱时疫要件》，《中华医学杂志》第 5 卷第 4 期，1919 年，第 209 页。

者，本系有益人身之物，若置冰中，冰中之污秽，沾于瓶口，开去栓盖时，倘不拭净，其所沾秽质，即倾入玻璃杯中，则泥垢等物，即能入腹，颇危险也。二年前，余有一小儿，往某园饮荷兰水后，即发生霍乱之症，历二星期始医愈，其咎不在于荷兰水，而在于瓶口上之污垢，未曾拭去，或杯中先有蝇类驻足于其上，或洗杯之水，早已沾污，可不慎哉。”[1]

二　江南其他城市霍乱发生或者流行机制

(一)　杭州

正如罗福德在《杭州关十年报告(1912-1921)》中所提到的，“传染性的疫情在这地区比较罕有，但一经发生总是死亡率相当高的。”[2]1902 年在 6-7 月期间，杭州城内及周围地区霍乱流行，死者据报道有 1 万人。[3]1919 年杭州又发生霍乱，据杭州急诊医院报告，8-9 两月连续治疗 500 余病人，20 人死亡。杭州警察局称在暴发期间杭州 3 个医院霍乱死亡清单已经超过 1200 人。[4]

和中国其他城市相比，杭州街道一般较宽，为中国最清洁城市之一。然而“排水系统不足，清洗街道不能完全达到卫生标准”。在 1912-1921 年间，“当今难办的是人们在河中洗衣服之类，因为现在这里的饮水来自河水。为了使人们能饮上清洁水，当局也煞费苦心地提供了不少计划，迄今还未见付诸实施。”[5]此时杭州居民依然饮用河水，自来水虽然提上了议事日程，但尚未付诸实施。直到 1929 年，浙江省府议决在杭州设立自来水厂，经费系向市内房地业主征租三个月以作基金，分别于 6 月和 12 月分两次缴齐，预定全额 100 万元，到是年年底，得到半数。1930 年各处重要水管均已敷竣，“民国 20 年秋，即可供给饮水矣”。[6]

1931 年自来水厂的设立并不意味着杭州全城民众可享有现代文明的益处。直到 1947 年 10 月 14 日，杭州市卫生局在给杭州市自来水公司的一份公函中仍然提到杭州城市面临着严峻的饮水问题：

> 本市复员迄今，囿于物力，自来水尚未普遍，市民沿用井水河水者甚多。查市内公私井久失疏浚，水质低劣，若不及时加以疏浚，影响大众健康。各

1　俞凤宾：《霍乱丛谈》，《中华医学杂志》第 8 卷第 4 期，1922 年，第 210-236 页。
2　《杭州关十年报告(1912-1921)》，中华人民共和国杭州海关译编《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 705-706 页。
3　《杭州关十年报告(1902-1911)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 685-686 页。
4　“Cholera in Hangchow”, the China Medical Journal, 1919, pp.615-616.
5　《杭州关十年报告(1912-1921)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 705-706 页。
6　《杭州关十年报告(1922-1931)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 717-718 页。

> 区公井疏浚，前经以卫字第 231 号训令，饬由各该区公所转饬当地保甲长，依表列限期改善置盖，并调查私井具报各在案。[1]

由于自来水尚未普及，仍有相当数量市民饮用河水和井水。在霍乱流行年份里，卫生当局所做的工作是对自来水进行消毒，1947 年 10 月 14 日杭州市卫生局在给杭州市自来水厂的另一份公函中提到了自来水的消毒问题：“查上海、嘉兴等地先后发现霍乱，本市截至目前，虽尚无霍乱发生，亦应预谋防备，由市卫生局加紧霍乱预防注射及注意环境卫生外，特拔发该厂漂白粉四千五百磅为本市自来水消毒之用，仰即派员迳赴市卫生局具领应用。”[2]由于资料缺乏，我们无法得知卫生当局是否对土井进行消毒。从实际面临的问题考虑，对于河流的消毒工作不可能进行，因而在当时的环境条件下，霍乱一旦侵入，根本无法防止其传播蔓延。1946 年杭州市的霍乱流行提供了极好的案例。

1946 年霍乱流行时，杭州市卫生局对于每日发生的霍乱患者或者疑似病例进行登记，登记内容包括患者或者疑似病例的性别、年龄、籍贯、愈死情况、发病前所食的可疑食物和职业等。笔者将这些《汇计簿》中经实验室粪检确认为真性霍乱的病例抽出，制成如下 1946 年杭州市霍乱患者统计表，如表 9-1 所示。需要指出的是，表 9-1 中霍乱患者是不完全的，但由于样本数已达 592 个，已足以说明问题，故不再将全部样本列出。

表 9-1　1946 年杭州市霍乱患者情况统计

序号	性别	年龄	籍贯	愈死	发病前食可疑食物	备考	序号	性别	年龄	籍贯	愈死	发病前食可疑食物	备考
1	男	38	江苏	愈		徒工从西兴来	297	女	66	绍兴	死	生水	家务
2	男	39	浙江	死		徒工从嘉兴来	298	男	4	兰山	死	生水	工
3	男	25	山东	愈		军	299	女	30	绍兴	死	瓜	家务
4	男	18	绍兴	愈	棒冰	徒工从绍兴来	300	男	41	绍兴	死	瓜	商
5	男	8	安徽	愈	棒冰	商	301	女	46	杭州	愈	瓜	家务
6	女	40	余杭	愈		家	302	男	18	浦江	死	瓜	学
7	男	31	杭市	愈		家	303	女	73	绍兴	死	瓜	家务
8	男	20	诸暨	死	棒冰	从诸暨来	304	男	6	江苏	死	瓜	工
9	女	49	杭市	愈		家	305	男	52	绍兴	死	生水	工
10	女	60	杭市	愈		家	306	女	44	绍兴	死	生水	工
11	女	3	嘉兴	愈	瓜果	家	307	女	29	杭州	愈	瓜	家务
12	女	50	绍兴	愈	瓜果	家	308	女	43	杭州	愈	冰	家务
13	男	7	杭市	愈	瓜果	家	309	男	48	徽州	愈	瓜	工

[1] 旧 8-1-3，杭州市档案馆藏。
[2] 旧 8-1-3，杭州市档案馆藏。

14	女	31	杭市	愈	瓜果	家	310	男	19	绍兴	愈	冰	商
15	男	43	萧山	愈	瓜果	政	311	男	60	杭州	愈	瓜	商
16	女	43	杭市	愈	瓜果	家	312	女	4	东阳	愈	瓜	商
17	男	25	杭市	愈	瓜果	工	313	男	23	杭县	死	瓜	工
18	女	24	诸暨	愈		家	314	女	19	杭县	死	瓜	家务
19	女	35	诸暨	愈		家	315	女	52	杭县	死	瓜	工
20	女	21	绍兴	愈		家	316	男	31	杭县	愈	瓜	工
21	女	25	玉山	愈	瓜果	家	317	女	21	绍兴	愈	瓜	家务
22	男	28	江山	愈	瓜果	工	318	女	47	绍兴	死	瓜	家务
23	男	34	绍兴	愈	瓜果	医	319	男	6	余姚		生水	商
24	男	58	富阳	死	瓜果	工	320	男	22	萧山		瓜	工
25	女	52	绍兴	死		家	321	男	44	萧山	死	生水	农
26	男	63	杭市	愈		商	322	男	67	绍兴	死	生水	工
27	女	32	浦江			家	323	男	44	绍兴	愈	生水	工
28	女	60	杭市		瓜果	家	324	女	43	杭州	死	生水	家务
29	男	16	义乌	愈	瓜果	无此	325	女	6	绍兴		面	家务
30	男	29	诸暨	愈	瓜果	工	326	男	47	绍兴	死	冷饮	拉车
31	男	13	义乌		瓜果	无此	327	女	12	诸暨		冷水	家务
32	女	23	杭州			家	328	男	52	杭州	愈	冷水	钟表
33	男	16	杭州	愈		工	329	男	16	浦江		冷水	学
34	男	20	绍兴	愈	冰	军	330	女	52	杭州	愈	牛肉面	家务
35	男	36	绍兴	死	瓜果	工	331	男	48	嵊县	愈	棒冰	管理山庄
36	女	43	杭州	愈		家	332	女	70	绍兴			家务
37	男	35	萧山			工	333	男	36	萧山		汤圆	商
38	男	36	杭州			商工	334	女	50	萧山			家务
39	男	64	天台			无此	335	女	34	杭州	愈	瓜	家务
40	男	13	杭州	死		商	336	男	59	绍兴	愈	生水	佣
41	男	60	杭州	愈		商	337	男	28	诸暨	愈	冷面	理发
42	男	25	绍兴			家	338	男	48	杭州	愈	鳌鱼	商
43	女	30	绍兴	愈		商	339	女	25	萧山		瓜	家务
44	男	38	湖南	愈		工	340	女	3	绍兴		白蒲枣	家务
45	男	41	嵊县	愈		商	341	男	9	湖州		瓜	商
46	男	47	杭州	愈		家	342	男	32	绍兴	愈	羊肉	小贩
47	女	27	杭州	愈	生果	家	343	男	27	宣平	愈	牛肉面	警

48	女	59	绍兴	死		家	344	男	50	杭州		冷 水	商
49	男	59	新昌	死	生水	工	345	女	14	杭州		冷饭	家务
50	男	26	杭州	愈	冰	工	346	女	4	江苏	死		家务
51	男	17	诸暨	死	生水	工	347	男	46	杭州	死		小贩
52	女	37	杭州	愈	生菜	家	348	男	29	诸暨	愈	冷面	商
53	女	28	绍兴	死	切开瓜果	家	349	男	20	永康	愈	金橘饼	工
54	男	20	萧山	愈	生水生菜	工	350	女	25	杭州	愈	瓜	家务
55	女	49	杭州	愈	瓜	家	351	男	59	杭州	愈		工
56	女	34	绍兴	愈	瓜	家	352	男	21	杭州	愈		商
57	男	32	绍兴	愈	瓜	工	353	男	22	东阳	愈		小工
58	女	6	绍兴	愈	冰	家	354	男	41	杭州		糕冷水	拉车
59	男	36	萧山	愈	瓜	商	355	男	32	绍兴		烧饼	机坊
60	男	18	绍兴	愈	冰	工	356	女	19	杭州	愈	绿豆汤	小贩
61	男	52	绍兴	愈	棒冰	工	357	男	21	天台	愈	棒冰	工人
62	男	26	山东	愈	瓜	工	358	男	14	诸暨	愈	棒冰	读书
63	男	35	绍兴	愈	冰	工	359	男	42	杭州	愈	冷菜	农
64	男	53	绍兴	愈	冰	工	360	男	38	余姚	愈	油条	小贩
65	男	34	上海	愈	瓜	工	361	男	51	萧山	愈	冷牛肉	木匠
66	男	15	萧山	愈	冰	工	362	男	46	杭州	愈	饭菜	小贩
67	女	39	绍兴	愈	冰	家	363	女	44	绍兴	愈	饭菜	家务
68	男	53	杭州	愈	冰	工	364	男	70	杭州	愈	饭菜	家务
69	男	50	东阳	愈	冰	工	365	女	33	福建	死	油条	家务
70	男	44	龙游	愈	冰	商	366	男	24	天台	愈	饭菜	教
71	男	61	杭州	愈	瓜	家	367	女	60	上海	愈	饭菜	家务
72	男	31	杭州	愈	瓜	商	368	男	57	杭州	愈	生水棒冰	拉车
73	男	38	绍兴	愈		工	369	男	34	诸暨	愈	棒冰	服装
74	男	38	绍兴	愈	生水	商	370	男	19	天台	愈	棒冰	谋事
75	男	24	东阳	愈	瓜	工	371	女	28	诸暨	愈	饭菜	教
76	女	52	绍兴	愈	棒冰	家	372	男	43	杭州	死	牛肉梨	挡木排
77	女	37	杭州	死	瓜	家	373	女	42	杭州	愈	冷水	家务
78	男	25	绍兴	愈	棒冰	商	374	女	34	绍兴	愈	菜	家务
79	男	37	建德	愈	瓜	工	375	女	54	杭州	愈	饭菜	家务
80	男	44	嵊县	死	牛肉	工	376	女	29	杭州	愈	汽水	家务
81	男	37	绍兴	愈	冰	商	377	女	62	合肥		饭菜	家务

82	男	22	诸暨	愈	生水	商	378	男	40	山东	愈	面百合	商
83	男	18	绍兴	愈	冰	商	379	男	5	杭州	愈	藕粥	商
84	男	20	绍兴	愈	瓜	工	380	男	40	余姚	愈	棒冰	工
85	男	54	绍兴	愈	生水	商	381	女	32	绍兴	愈	饭菜	家务
86	男	39	杭州	愈	牛内	商	382	女	32	江西	愈		家务
87	男	19	杭州	愈	瓜	工	383	女	42	绍兴	愈	饭菜	家务
88	男	53	宁波	愈	冰	工	384	女	8	绍兴	死	粉	家务
89	女	27	湖州	愈	冰	家	385	女	34	诸暨	愈	饭菜	摇纱
90	男	47	绍兴	愈	瓜	工	386	男	21	萧山	愈	棒冰	补碗
91	女	11	杭州	死	瓜	家	387	男	23	义乌	愈	梨子	军
92	女	44	杭州	愈	瓜	家	388	男	30	杭州	死	冷 水	商
93	男	65	绍兴	愈	瓜	商	389	男	32	绍兴	愈	凉拌面	拉车
94	女	13	绍兴	死	瓜	家	390	女	14	绍兴	死	棒冰	摇纱
95	女	30	杭州	愈	冰	家	391	男	23	杭州	愈	饭菜	车
96	女	38	绍兴	愈	瓜	家	392	男	38	安徽	愈	冷菜肉	运输
97	女	46	山阴	愈	瓜	家	393	女	21	杭州	愈	饭菜	家务
98	女	52	杭州	愈	瓜	家	394	女	41	萧山	死	冷面	布
99	女	13	绍兴	愈	牛肉	家	395	女	57	绍兴	愈		洗衣
100	女	54	绍兴	愈	瓜	家	396	女	18	广东	愈	生梨	家务
101	男	27	江北	死	瓜	工	397	女	26	浦江	愈	汽水	家务
102	女	26	杭州	愈	牛肉	家	398	女	48	宁波	愈		家务
103	女	27	诸暨	愈	瓜	家	399	女	27	浦江	愈	冷水	工
104	男	36	诸暨	愈	瓜	工	400	男	59	天津		冷面	小贩
105	女	14	绍兴	愈	瓜	家	401	女	35	杭州	愈		农
106	女	28	绍兴	愈	冰	家	402	男	27	绍兴	愈		商
107	男	29	诸暨	愈	瓜	工	403	男	4	绍兴	愈		
108	女	23	临平	愈	瓜	家	404	男	22	萧山	愈		拉车
109	女	39	萧山	愈	果	家	405	女	16	江北	愈	藕	商
110	女	24	杭州	愈	果	家	406	男	32	萧山		生水油条	农
111	女	22	杭州	愈	果	家	407	男	72	杭州	愈		商
112	男	44	杭州	死	果	工	408	男	56	杭州	死	糕	茶役
113	女	38	杭州	愈	冰	家	409	女	11	杭州	愈	冷饭	家务
114	男	20	杭州	愈	冰	商	410	男	21	杭州	愈	烧饼	商
115	男	55	杭州	愈	瓜	商	411	男	51	杭州	死		茶房

116	女	61	永康	愈	瓜	家	412	女	53	绍兴		藕	家务
117	男	24	绍兴	愈	瓜	商	413	女	36	绍兴	愈	瓜	家务
118	男	56	诸暨	愈	生菜	工	414	男	23	杭州	愈	梨	茶房
119	男	3	杭州	愈	瓜	商	415	男	52	绍兴	愈	油条烧饼	拉车
120							416	女	47	绍兴	愈		家务
121	男	63	温州	愈	瓜	商	417	男	28	杭州	愈	冷水	商
122	男	32	杭县	愈	冷面	商	418	男	37	绍兴	愈	面	商
123	男	56	绍兴	愈	瓜	工	419	男	64	杭州	愈	冷面	戏子
124	女	7	杭州	愈	瓜	家	420	女	58	诸暨			佣
125	女	47	绍兴	愈	冷水	家	421	男	42	杭州	愈	青菜	小贩
126	女	7	杭州	愈	棒冰	家	422	女	12	镇江	愈	冷水	
127	男	64	绍兴	愈	冷水	工	423	女	33	安徽			家务
128	男	30	杭州	愈	西瓜	工	424	女	41	杭州	愈	瓜	家务
129	男	51	绍兴	愈	冷水	工	425	男	36	绍兴	愈		木匠
130	男	36	杭县	愈	瓜	农	426	女	15	石门		瓜	工
131	女	42	诸暨	愈	冷面	家	427	男	28	江山			
132	女	9	杭州	愈	瓜	家	428	男	45	绍兴	愈	梨	小贩
133	女	37	绍兴	愈	饭菜	家	429	男	42	浦江	死		
134	男	10	绍兴	愈	瓜	工	430	男	60	绍兴	愈	冷水	拉车
135	男	47	绍兴	愈	饭菜	商	431	女	68	绍兴		冷水	家务
136	女	22	绍兴	愈	生水	家	432	男	34	诸暨	愈	棒冰	工
137	女	44	绍兴	愈	生水	家	433	男	37	杭州		冷水	工
138	男	22	江苏	愈	饭菜	工	434	男	39	绍兴	愈	冷水	工
139	女	25	杭州	愈	瓜	家	435	男	60	无锡	死	冷水	工路
140	男	40	诸暨	死	生水	商	436	男	18	松阳		冷水	学
141	男	3	台州	愈	饭菜	无	437	女	42	绍兴	死		
142	女	20	绍兴	愈	瓜	家	438	女	5	杭州		冷水	
143	男	21	杭州	愈	冰	工	439	女	41	杭州		冷水	
144	男	15	无锡	愈	生水	无	440	男	22	绍兴		生水	佣工
145	男	43	诸暨	愈	生水	工	441	女	16	乐清			
146	女	19	鄞县	愈	瓜	家	442	女	28	杭州			小贩
147	男	26	杭州	愈	棒冰	商	443	女	38	绍兴		棒冰井水	
148	女	40	上海	愈		家	444	男	4	绍兴	愈		
149	男	26	江西	愈	饭菜	商	445						

150	女	30	吴兴	愈		家
151	男	34	临海	愈	饭菜	商
152	女	11	杭州	愈	棒冰	家
153	女	32	绍兴	死	瓜	家
154	男	21	江苏	愈		商
155	男	21	临安	愈	棒冰	军
156	女	28	杭州	愈	瓜	家
157	女	27	杭州	愈	棒冰	家
158	男	22	南昌	愈	饭菜	军
159	女	35	新昌	愈	生水	家
160	男	46	绍兴	愈	瓜	商
161	女	36	桐庐	愈	瓜	家
162	女	24	杭州	愈	饭菜	家
163	女	26	萧山	愈	饭菜	家
164	男	50	绍兴	愈	汽水	商
165	男	37	绍兴	愈	生水	工
166	女	44	绍兴	愈	瓜果	家
167	男	48	徽州	愈	饭菜	工
168	男	54	温州	愈		工
169	女	20	绍兴	死	瓜	家
170	男	22	南昌	愈		军
171	女	61	杭州	愈	瓜	家
172	女	34	杭州	死	棒冰	家
173	男	25	绍兴	愈	西瓜	工
174	女	49	绍兴	愈	西瓜	家
175	男	28	绍兴	愈	西瓜	工
176	男	49	绍兴	死	冰水	工
177	男	60	绍兴	愈	瓜	商
178	男	14	绍兴	愈	棒冰	商
179	女	29	绍兴	愈	水果	家
180	男	49	东阳	愈	瓜	工
181	男	17	崇德	愈	生水	工
182	女	44	绍兴	愈	生菜	家
183	男	21	磐安	愈		军
446	女	32	绍兴		馄饨	
447	男	17	东阳			工
448	女	40	绍兴			工
449	男	51	江山			摇船
450	女	57	杭州		生水拌面	
451	男	44	萧山		田螺	木匠
452	男	10	绍兴	死	生水	学
453	男	56	建德	死	生菜	工
454	女	47	定海	死	蕃茄	家务
455	男	31	徽州		生菜	商
456	男	44	绍兴		烧饼	商
457	女	37	绍兴		菜饭	佣工
458	男	50	杭州		饭菜	工
459	女	16	诸暨	死	棒冰	小贩
460	男	42	诸暨		凉茶	工
461	男	64	绍兴	死	大饼	工
462	女	21	江西		水	家务
463	女	14	绍兴		瓜	农
464	男	14	杭州		冷水	农
465	女	23	浙江		饭菜	家务
466	女	34	绍兴		青菱	家务
467	男	16	萧山		饭菜	货
468	男	12	杭州		饭菜	工
469	男	20	杭州		汽水	绸业
470	男	27	江西		冷面冷水	小贩
471	男	22	绍兴		饭菜	鞋子
472	女	65	绍兴		饭菜	家务
473	男	35	杭州		牛肉毛豆	铁匠
474	男	22	宁波		冷肉冷酒	砂匠
475	女	43	绍兴		菜面	家务
476	男	4	江北		冰水	
477	女	29	杭州		菜饭	小贩
478	男	15	杭州		冰水	小学
479	男	23	福建		冰水	工

184	男	34	杭州	愈	瓜	工	480	男	50	富阳	冰饭	木工
185	男	34	绍兴	愈	生水	工	481	女	28	杭州	牛肉冰水	家务
186	男	58	绍兴	愈	生水	工	482	男	58	杭州	面豆	交通管理
187	女	19	杭州	死	香瓜	家	483	男	32	义乌	生水	小贩
188	女	20	杭州	愈	香瓜	家	484	男	16	绍兴	饭菜	
189	女	26	杭州	愈	生水	家	485	男	27	萧山	饭菜	木工
190	男	22	萧山	愈		工	486	女	14	杭州	生藕	家务
191	男	14	杭州	死	生水	工	487	女	42	杭州	冰水	家务
192	女	26	杭州	愈	冷菜	家	488	女	37	绍兴	冰水	家务
193	男	61	杭州	愈	瓜	商	489	女	34	杭州	豆饭	农
194	女	26	杭州	愈	生菜	家	490	男	48	徽州	冷茶冷水	拉车
195	男	14	杭州	愈	水果	学	491	男	55	绍兴	冷水牛肉	拉车
196	男	18	无锡	愈	西瓜	工	492	男	22	萧山	汤圆毛豆	布工
197	男	51	绍兴	愈	水果	工	493	男	33	义乌	冰茶	工
198	女	28	绍兴	愈	生水	家	494	男	20	萧山	生水	木工
199	女	41	杭州	愈	瓜	家	495	女	24	绍兴	饭菜	家务
200	男	25	宁波	愈	生菜	工	496	女	20	杭州	冰面	家务
201	男	44	诸暨	愈	棒冰	工	497	男	40	凤阳	冰水	军
202	男	9	诸暨	愈	瓜	工	498	男	10	绍兴	饭菜	乞
203	女	64	绍兴	愈	生水	家	499	女	17	建德	生水	家务
204	男	56	安徽	愈	棒冰	商	500	男	49	绍兴	冰饭	买豆
205	女	20	诸暨	愈		家	501	女	24	杭州	藕粥	家务
206	女	28	杭州	愈	瓜	家	502	男	24	绍兴	饭菜	染坊
207	男	34	绍兴	愈	棒冰	工	503	男	40	绍兴	饭菜	拉车
208	男	30	杭州	愈	瓜	工	504	男	22	杭州	饭菜	布业
209	女	6	绍兴	死	瓜	家	505	女	22	杭州	饭菜	家务
210	女	48	镇江	愈	瓜	家	506	男	14	绍兴	生水	农
211	女	23	绍兴	愈	棒冰	家	507	女	26	杭州	冰水	唱戏
212	男	49	杭县	愈	瓜	农	508	女	44		冰水	鞋
213	男	45	东阳	愈	瓜	工	509	男	64		冰水	茶房
214	女	27	杭州	愈	棒冰	家	510	女	46		饭菜	
215	女	24	绍兴	愈	棒冰	家	511	女	23	杭州	饭菜	家务
216	女	4	杭州	愈	瓜	家	512	男	50	定海	饭菜	机工
217	女	25	江山	愈	棒冰	家	513	女	24	杭州	饭菜	家务

218	男	18	杭州	愈	棒冰	商
219	女	50	义乌	愈	瓜	家
220	女	60	绍兴	死	瓜	家
221	男	34	东阳			工
222	男	75	湖南	愈	生水	商
223	女	27	诸暨	愈	瓜	家
224	男	36	萧山	愈	瓜	商
225	男	23	绍兴		棒冰	商
226	男	48	杭州	愈	瓜	商
227	男	30	绍兴	死		工
228	女	59	塘栖		棒冰	家
229	男	35	无锡	愈	瓜	工
230	男	53	萧山	愈	瓜	工
231	女	28	杭州	愈	瓜	家
232	男	34	江苏	愈	棒冰	军
233	女	40	杭州	愈	生菜	家
234	女	47	杭州	愈	生菜	家
235	男	34	余杭	愈	生菜	商
236	女	59	杭州	愈	棒冰	家
237	男	34	杭州	愈	水果	工
238	男	21	晋云		棒冰	军
239	女	42	杭州		棒冰	家
240	男	43	杭州		生菜	工
241	女	22	兰山		瓜	家务
242	男	38	绍兴	愈	冷开水	拉车
243	女	29	诸暨	愈	冷水	家务
244	女	58	杭州	愈	面	家务
245	女	50	杭州	愈	酱瓜	家务
246	男	42	杭州	愈	青菜梨	拉车
247	女	59	杭州	愈	面	家务
248	男	60	丹阳	愈	点心	烧饼
249	男	19	杭州	愈	西瓜	学生
250	男	62	杭州	愈	生水	农
251	男	28	绍兴	愈	西瓜棒冰	拉车

514	男	48	绍兴	冷茶	拉车
515	男	40	杭州	饭菜	小工
516	男	24	南浔	面	柴
517	女	26	萧山	生水	家务
518	男	26	诸暨	冰水	挑柴
519	男	43	绍兴	牛肉	小贩
520	女	42	杭州	饭菜	家务
521	女	16	绍兴	饭菜	家务
522	男	30	永嘉	饭菜	工
523	男	48	杭州	饭菜	拉车
524	女	41	诸暨	饭菜	工
525	男	24	绍兴	饭菜	木坊
526	女	22	绍兴	饭菜	家务
527	男	48	杭州	冰水	挑担
528	女	43	绍兴	饭菜	家务
529	女	47	杭州	青菱	香烟
530	男	23	萧山	酒鸭	工
531	女	5	绍兴	饭菜	
532	女	46	绍兴	生水	家务
533	女	31	江苏	面	小贩
534	男	30	萧山	面	山货行
535	男	28	萧山	面	脚夫
536	男	12	杭州	猪肉	小学
537	男	25	杭州	饭菜	木工
538	男	32	萧山	羊肉	布工
539	男	41	绍兴	饭菜	机业
540	男	51	诸暨	饭菜	剃理
541	女	56	江西	饭菜	家务
542	女	20	杭州	饭菜	家务
543	男	47	萧山	饭菜	农
544	男	27	东阳	饭菜	木工
545	女	27	绍兴	饭菜	家务
546	女	16	杭州	饭菜	家务
547	女	4	绍兴	冰水	

252	男	37	杭州	愈	棒冰	拉车	548	男	41	萧山	面菜	脚夫
253	男	50	杭州	愈	面	铁路工人	549	男	32	萧山	面菜	木工
254	男	21	绍兴	愈		警士	550	女	20	绍兴	饭菜	家务
255	女	11	东阳	愈		家务	551	女	60	杭州	饭菜	家务
256	男	29	嵊县	死	面	木匠	552	女	56	三墩	面	家务
257	女	38	杭县	愈		家务	553	女	22	绍兴	饭菜	家务
258	男	36	南京	愈		皮匠	554	男	19	杭州	生菱	小贩
259	男	43	余姚	愈	馄饨	木工	555	男	18	萧山	饭菜	车
260	男	6	江苏	愈	棒冰西瓜	小贩	556	男	46	湖州	生水	警士
261	男	47	余杭	愈	瓜	小贩	557	男	15	萧山	饭菜	小学
262	男	51	绍兴	愈	大饼	茶房	558	女	19	山东	生菱	家务
263	女	7	杭州	愈	瓜		559	男	22	绍兴	饭菜	车
264	男	32	河北	愈	棒冰	小贩	560	男	46	海盐	饭菜	木工
265	男	42	杭州	愈	杨梅	商	561	男	22	嵊县	饭菜	工
266	男	14	杭州	愈		报贩	562	女	26	萧山	饭菜	工
267	男	22	武义	愈	饭	童军服务员	563	女	21	杭州	菱	家务
268	男	30	绍兴	愈	饭面	拉车	564	男	36	河北	饺子	烧饼
269	男	32	兰山		生菜	脚夫	565	男	4	杭州	羊肉	羊肉
270	男	42	绍兴		羊肉	机坊	566	男	27	诸暨	橄榄	裁缝
271	男	33	绍兴	愈	青菜	拉车	567	男	30	杭州	饭菜	电机
272	男	33	四川	愈	生水棒冰	军	568	女	60	绍兴	饭菜	
273	男	24	杭州	愈	螺蛳	修脚踏车	569	女	34	绍兴	饭菜	家务
274	男	56	绍兴	愈	生水	裁缝	570	男	44	绍兴	饭菜	水果
275	女	27	杭州	愈	饭菜	家务	571	女	28	杭州	饭菜	家务
276	男	55	杭州	愈	生水	车	572	男	71	杭州	饭菜	家务
277	女	26	绍兴	愈	棒冰冷水	佣工	573	男	6	诸暨	饭菜	板业
278	男	47	杭州	愈	生水	柴贩	574	男	27	绍兴	饭菜	鱼
279	女	28	绍兴	愈	生水	家务	575	女	28	绍兴	饭菜	家务
280	女	28	杭州	愈	瓜	家务	576	男	24	江山	饭菜	类
281	女	70	杭州	愈	饭菜	家务	577	男	43	天台	烧饼	车
282	男	43	绍兴	愈	生水	小贩	578	男	53	萧山	羊肉	鱼
283	男	16	江山	愈	生水	工	579	男	40	绍兴	猪肉	小贩
284	男	31	绍兴	愈	生水	拉车	580	男	30	萧山	饭菜	缝工
285	男	25	绍兴	愈	冷饭	裁缝	581	男	43		饭菜	政

286	男	25	绍兴	愈	瓜	小贩	582	男	33	山东	面	军
287	男	48	安徽	愈	瓜	兵	583	女	26	宁波	饭菜	家务
288	女	64	绍兴	愈	生水	家务	584	男	37	嵊县	饭菜	小贩
289	男	58	绍兴	愈	棒冰	木匠	585	女	29	杭州	饭菜	家务
290	男	43	杭州	愈	菜	茶房	586	女	36	杭州	饭菜	家务
291	男	20	永康	愈	梨	工	587	女	26	杭州	饭菜	家务
292	男	46	绍兴	愈	饭菜	菜馆业	588	女	19	绍兴	饭菜	家务
293	男	36	淳安	死	梨膏糖	木柴	589	男	19	萧山	饭菜	纸
294	女	30	绍兴	愈	生水	家务	590	男	44	绍兴	饭菜	饭司
295	男	43	杭州	愈	点心	柴工	591	女	30	武义	饭菜	家务
296	男	53	绍兴		生水	拉车	592	男	35	四川	饭菜	柴

资料来源："1946年杭州市卫生局逐日发现霍乱汇计簿"，旧8-2-71，杭州市档案馆藏。

从发病前食用的可疑食物和饮用的水源来看，食用或者饮用瓜果、生菜、生水、冷面和棒冰等与霍乱的传播息息相关。一方面，苍蝇可在这些食物或者饮料上传播霍乱菌；另一方面，瓜果、生菜、生水、冷面可直接与带有霍乱弧菌的水源接触。1925 年上海城区发生霍乱，经伍连德和江上峰检查闸北自来水厂，发现苏州河之进口水与供给水，俱有霍乱菌，"则家中凡装该处自来水管者，均极易传染，因洗涤锰盆箸匙，皆用冷水，而不用沸水，宜乎传染之烈，以致治疗上发生无穷之累。内地用河水者，时时与病原菌相接触，滔滔之祸有涯矣。"[1]对于杭州市而言，此种经自来水传播霍乱的几率不大，霍乱患者所食用的瓜果、生菜、生水、冷面很可能接触的是污染的河水或者井水。除了加强食品卫生，消灭苍蝇外，直到 1946 年，普及自来水仍然是卫生事业中亟待解决的重要问题。

从患者的籍贯来看，患者以杭州市区、杭州周边地区（特别是绍兴、萧山和诸暨）为多。虽然籍贯并不能用来提供人口流动情况的直接证据，但从中似乎仍然可以推测杭州在霍乱传播中的地位，即对周边地区的霍乱有一定的辐射力。

从霍乱患者的职业来看，商人、工人、家务者和下层从事一般职业的民众是最主要的感染者。从他们的生活环境和个人卫生考虑，正是这一群体提供了霍乱顽强生存的有利条件，也使这一群体成为霍乱攻击的对象。而现代化的公共卫生尚未惠及于这一群体，政府的预防注射也未在这一群体普遍进行。从这种意义上考虑，这一社会上数量最大的群体是中国现代文明遗忘或者尚未有时间注意的对象，也是霍乱病得以在城市生存和不断形成暴发、流行的渊薮。

（二） 宁波和南京

[1] 俞凤宾：《霍乱治疗要旨》，《中华医学杂志》第 12 卷第 2 期，1936 年，第 205 页。

和杭州一样，宁波霍乱经常发生，当严重流行时，对于当地人口影响甚大。如在 1882-1891 年 10 年间，“每年都发生霍乱案情，人数或多或少都是致命的。而在 1887 年的疾病，发病比例惊人，单宁波府一地就夺去生命约 2 万人。对霍乱流行的恐惧常在。”[1]1919 年秋天，霍乱暴发，夺去 2000 居民的生命。[2]有的年份则并未发生，显示出此种传染病的外来性。[3]

20 世纪 20、30 年代，宁波“埠内街衢，业经展宽，同时沟渠制度，亦加改良，惟其未经改建之处，仍属污秽不堪，有碍卫生。”至于饮水卫生，据民国年间的调查，“城内河渠污秽，饮用俱藉井水”[4]，而供饮用的土井大多水质低劣。与华人居住区相比，江北地区的饮水卫生已达到相当程度，一份报告称：

> 江北地区江北（即租界）工程局董事会，自 1898 年成立以来，对于修筑码头、建筑街道、填塞废渫、开辟市场及其他江北卫生事宜，多所建树。嗣于 1927 年解散，所有一切事宜，交由宁波市府接办。该局曾于江北岸挖掘自流井多处，虽其饮料未全免除微菌，但较之本埠他处人民，仍赖旧井或江水以为饮料者，其清浊之美，不可以道里矣。[5]

江北地区为外国人居住的地方，由于注意环境卫生，因而和华人区形成鲜明对比。在这种环境卫生条件下，如杭州和南京一样，宁波华人区霍乱很容易经由感染的水源传染；另一方面，也会经由苍蝇传播，清末的一份报告指出：

> 另一方面每年夏天罕有不发生严重程度不一的霍乱，该疾病似乎流行在西瓜熟时，可能西瓜是传播病菌的因素，切开的西瓜当街无遮盖地出售，每片西瓜上布满苍蝇传染病菌源不言自明。[6]

1932 年霍乱发生全国性的流行，南京地区也遭受感染。为应付霍乱，南京成立了南京市预防霍乱联合办事处。联合办事处的工作之一即调查工作，具体是组织调查队，分头进行调查。具体的做法是，发现病人所在地，施以隔离，并护送病人入医院医治，对于病人的住所施行消毒，并探求致病原因。这年霍乱流行中统计进入医院的霍乱病人共计 1558 人，这个数字说明这年南京霍乱流行比较严重，另外也提供了分析南京市霍乱流行的足够样本。兹分性别和年龄、饮水来

---

[1] 《浙海关十年报告(1882-1891 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 28 页。
[2] 《浙海关十年报告(1912-1921 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 79 页。
[3] “Medical Reports of Chinese Customs Service—Public Health of Ningpo,1918-1919”, the China Medical Journal, 1919, pp.390-391.
[4] 民国《鄞县志・舆地志》，第 115 页。
[5] 《浙海关十年报告(1922-1931 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 89-90 页。
[6] 《浙海关十年报告(1902-1911 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 70 页。

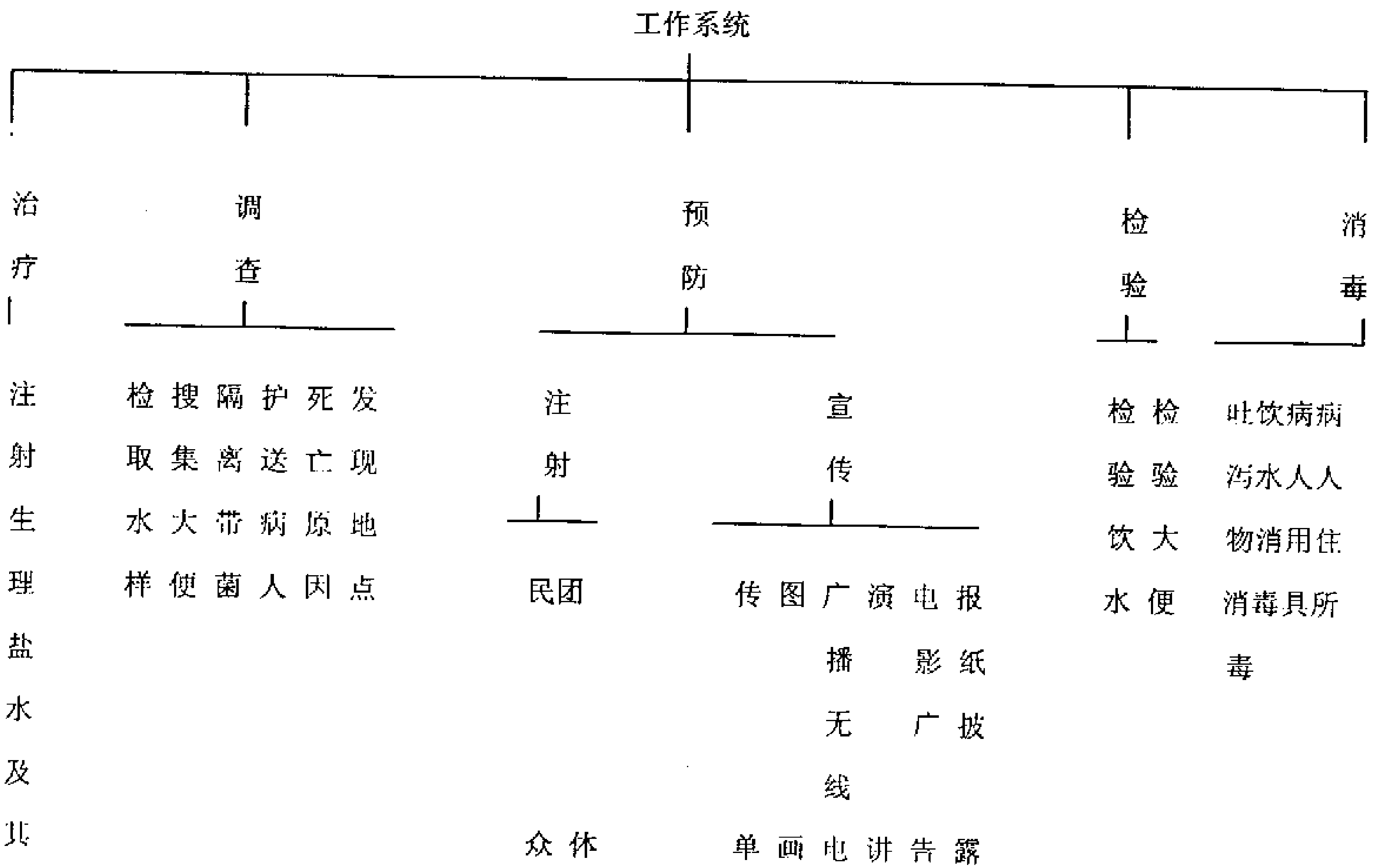
源、职业和贫富情况具体分析。[1]

患者性别和年龄分布。统计结果为男病人为女病人 1.66 倍。南京市民男性为女性的 1.54 倍，因而男性患病率实际上并不比女性者相差很多。患者的性别分布说明家务者患霍乱者甚多，此如 1946 年杭州的统计相似，其原因也应该相同。霍乱患者以 20-29、30-39 两个年龄段所占比重最大，除了这两个年龄段人口所占的比重较大外，“恐因壮年每日在外工作，传染机会较多之故”。

霍乱病人饮水来源。统计结果表明，饮土井水者占 42.4%，河水占 35.8%，江水占 1.9%，自流井占 1.1%，滨水占 0.4%，塘水占 0.9%，未详占 17.5%。从中可见，1932 年霍乱流行中以饮用土井和河水感染者最高，两者合计占 78.2%，由于未详者占 17.5%，所以这一比例实际上还要高。这也与杭州的情况相似。正是由于此，“本年霍乱流行主因，在于饮用污浊之井水及河水，本市早日完成自来水之供给，实属切要”。

霍乱病人职业和贫富情况。据统计，无业者占 29.5%，自由业占 26.6%，工人占 12.8%，农业者占 1.4%，交通业占 0.2%，公务员占 1.7%，家庭服务占 3.6%，商人占 2.4%，未详占 21.8%。可见，患者以下层民众最多，这亦与杭州的统计相似。下层民众患病较多从贫富统计中亦可得到证明，“经济状况贫穷者占百分之六一・二；中等者占一七・五；富者占〇・七；未详者占二〇・六”。1932 年南京霍乱“足见人民生活状况之不良，足以影响于传染病者甚大”。

在霍乱流行面前，官方采取积极的防治措施。预防霍乱联合办事处的工作系统和工作内容如图 9-1 所示。



[1] 南京情况据《首都防治霍乱之经过》，《中华医学杂志》第 18 卷第 6 期，1932 年，第 1093-1100 页。



图 9-1　南京预防霍乱联合办事处工作系统

就具体的工作而言，这年预防工作中，以井水消毒见效最大。此项工作由卫生署进行，共消毒井 2812 眼，55162 次。由于土井是霍乱传播的重要源泉，也易于消毒，故而成效最大。从上面的统计中，饮用河水者占 35.8%，然而卫生署并无办法对河水进行全面的消毒。

从冶疗情况来看，"本年霍乱患者，未经医院医治，较之经医院医治者，其病亡率之比为四比一"，因而"本市传染病医院之建设，实为刻不容缓之事"。

在这种情况下，其实普遍性的免疫注射是最易施行也是最有成效的预防霍乱方法。1932 年的霍乱流行中，"挨户劝导注射，尤以棚户为主要对象。此次预防注射工作，共计注射十三万六千四百二十一人，占全市人口百分之二十二强，其中民众占三分之二，团体占三分之一"。

(三)　常州、武进和常熟

1929 年，常州新医界发起调查霍乱流行的状况，以资研究。其中调查武进医院霍乱病例 26 例、常州医院 20 例、颂远医院 9 例、福音医院 31 例、元谟医院 7 例，共计 84 例。调查内容包括姓氏、性别、年龄、住址、日期和结果等。兹分死亡率、发生日期、发病地点、患者年龄、职业等内容分别讨论。[1]

死亡率。各医院经治真性霍乱的数目，总共 84 例，其中死亡 21 例，病死率为 25%。考虑到凡入医院救治者，"多半属病程较久，势甚危重之病人，其初病及来势较轻者，多赴旧医处治之"。因而病死率其实并不高。

发生时期。调查发现，发病人数最多之期，为天气久热之后，忽变阴凉。其原因在于"凡久热转凉之日，患霍乱者必多，谅因夜间腹部受冷，肠胃失其抵抗力，易为病菌耳"。

发生地点。考查 84 例患者的住址，即可发现患者"多沿城内之河，如青果巷西瀛里、东西下塘等处，染疫之数最多，其地亦即沿河之两岸也。"其发生原

[1] 武进情况据王完白：《武进霍乱流行之统计》，《中华医学杂志》第 16 卷第 2、3 期，1930 年，第 149-155 页。

因在于，“查霍乱病菌之传播，除藉由飞蝇为媒介外，多出于不洁之水，似城河之污水，其危险更甚于浅浊之井水，如洗涤之秽质，及抛弃之废物，河中必多于井中也”。与南京比较，此点颇值得注意，城市越小，越依赖河水，故而河水感染者较土井感染者为多。

患者年龄。受染者以壮年最多，而因霍乱致死者，幼年占第一位，老年第二位。

职业和贫富。据在福音医院的调查，绅富人家，超过 50%。一般来说，“言者恒指霍乱时疫，为下流社会之流行病”，然而“岂知上流人物亦难幸免”。然而这需要具体分析，进入福音医院的病人多系富人，此正如王完白所分析的那样，富人“数目之多，或因医院性质不同”。

程海容将民国年间发生在常熟县的历次霍乱流行按年代先后为序，进行了整理，兹据这些资料，制成民国时期常熟霍乱统计表，如表 9-2 所示。

表 9-2　民国时期常熟的霍乱

时点	地点	疫情
1913 年	古里乡	口来乡人患此疫者甚众
1916 年	东库朱泾渝	时刻极速，多不及救治。
1919 年 8 月	城区	死者枕藉
1919 年秋	农村董浜何家段、任阳坞乌沙泾、同公淩等处	流行亦甚烈
1920 年	谢桥乡	流行
	白茆李市附近	流行
1922 年	城乡	6、7 月先发生在浒浦、梅李及镇周围附近农村，7 月底疫势侵入城外围的小东门、塔湾、退戌戊桥、南门外等地。8 月 4 日唐市坞丘山，8 月中旬白茆、练罗乡，9 月中旬徐市。
1924 年	城区青果巷	1 例病人
1925 年	塘桥乡	流行
	城区东门外里颜港	疫死 6 人
1926 年	城区	大流行，城厢内外染疫者 3/10，死亡 2/10。
1927 年	城区大东门外颜港碾砣角等处	局部流行
1928 年	支塘乡	流行
1929 年	城区小东门、颜港及东唐市、九浙大义桥、西徐市等地	暴发
	九月下旬蔓延至张家桥	散发
1932 年	城厢内外	发现 126 人，死亡 28 人。

1933 年	古里湖田里一带	全村死 12 人
1934 年	西徐市（今张家港市）	蔓延极速
1935 年	城区	散发
1937 年	赵市三家村、陈巷、莫城小南浜、任阳歧泾	死 30 余人
1938 年	浒浦、唐市	流行
1939 年	白茆姚家村	暴发
1940 年	城区	流行
	唐市、白茆	流行
1942 年	董浜戈家厅、李市山段村、谢桥耿家坝、珍门时泾、下沿河、沈家市新泾桥、唐市苏家堰等处	死 70 余人
1943 年	白茆丁家角、唐市徐家闸、童王浜，任阳蒋巷、赵市滕王庙下塘及支塘	疫死 16 人
1945 年	谢桥乡石家	疫死 10 余人
1946 年	全县范围大流行	大流行

资料来源：程海容：《民国时期霍乱在常熟的危害》，《常熟文史资料辑存》第 17 辑，第 179-183 页。

对表 9-2 进行统计分析，从 1912 至 1949 年，共发生 23 次霍乱。其中散发 7 次，暴发 4 次，流行 9 次，大流行 2 次。发生地点包括常熟各城镇、乡村。霍乱流行最剧烈年代为 1926 年，这年城厢内外染疫者 3/10，死亡 2/10。

常熟的统计提供了了解霍乱流行城乡差异的资料。在 23 次霍乱流行中，城区共发生 11 次。在这 11 次中，城乡都有发生的有 6 次，仅在城区发生只有 5 次。在城乡都有发生的霍乱流行年中，1922 年 6、7 月先发生在浒浦、梅李及镇周围附近农村，7 月底疫势侵入城外围的小东门、塔湾、退戌戌桥、南门外等地，可见霍乱是由周边地区传入城区。这些统计数字表明常熟城市在霍乱疫情传播方面辐射能力不强；这与杭州形成鲜明对比。笔者对广东和福建的研究也表明，特大型的工商业城市不仅仅是经济、政治和文化中心，还扮演一个周边地区乃至更大区域疫情传播中心的角色；而一般的府城和县城的疫情传播能力相当有限。这亦表明府县城乡之间人口流动和交往关系的疏松。[1]不过，在云南昆明，由于其南部徵江府和临安府和西部大理府经济的发达，昆明并没有在该省和其周边地区的鼠疫传播中起更为明显的辐射作用。[2]

从年际分布来看，1932 年之前城区霍乱发生较为频繁，霍乱影响力也比较大；在此之后，只发生过 3 次。这表明霍乱对于城区的影响力越来越小，防疫措施的运用似乎是这种年际分布变化的主要原因。1919 年在城区开始进行比较有

[1] 李玉尚：《和平时期的鼠疫流行与人口死亡——以近代广东、福建为例》，《史学月刊》2003 年第 9 期。
[2] 李玉尚、曹树基：《清代昆明的鼠疫流行》，《中华医史杂志》2003 年第 2 期。

效的防疫，然而对于农村的防治相当有限。[1]故而出现了随着时间推移，城区霍乱发生次数逐渐减小、影响程度逐渐减轻，而乡村却未见变化的现象。

第二节　霍乱对公共卫生的触动[2]

一　霍乱的治疗

疾病的治疗为公共卫生的重要内容之一。在不断流行的霍乱面前，中西方医学在霍乱的治疗上发生了分歧，乃至冲突。

早在1817-1821年的霍乱流行期间，中国各地医生采用针灸（刺臂弯、腿弯、肘弯、膝后、舌腭、手足腕等部位青筋）和施药（凉热兼投）的方式进行诊治。[3]其治疗效果并不甚理想，如在昆山，"嘉庆二十五年秋民疫，道光元年辛巳、二年壬午夏秋大疫，民多骤死，乡屯尤甚。其症吐泻转筋，即时毕命，鍼刺医药百中仅活数人，问疾送殓，传染无已，甚有全家俱毙者。"[4]在温州地区，《瓯乘拾遗》卷下《续增》记载："（嘉庆二十五）八月，痧疫流染，朝发夕死，遭此厄者十室七八，得生者十之一二，一门数日间有舆榇三四口者，啼哭之声遍于里巷。"同书《董鲁庭诣记》记载："嘉庆二十五年、道光元年、二年浙东沿海郡县悉奇疫，名吊脚痧，痧类霍乱转筋，患之脚弔目泥，逾时即毙，然救活者仅十之二三也。"由此可见，霍乱患者的病死率高达70-80%，这与霍乱流行初期世界其他国家霍乱患者的病死率相当。在此之后，霍乱治愈率仍然相当低，如光绪丁亥年(1887)，"夏秋之交，霍乱遍吴越，治之苦无善法。"[5]民国时期，中医医生因不知如何治疗霍乱患者，所以"伤生者，比比皆然。"[6]

采用针灸疗法是中医治疗霍乱的最常见手段，对于针灸治疗方式及治疗效果的一般看法如下所述：

> 在以前，民间于夏秋霍乱流行时，病发每由针灸医于手足十指及委中、尺泽放血、针上脘、中脘、气海、天枢、足三里、承山等穴，每能止吐止转筋，收到良效。但因吐泻失水过多，体力已衰，虽与针治已无效果，有经验之针灸医，能改用神阙、关元作大炷多壮之灸治，还可挽救。近年一致采用盐水注射后，针与灸，只可作为助治；离城市遥远之地，盐水一时不及置备

[1] 程海容：《民国时期霍乱在常熟的危害》，《常熟文史资料辑存》第17辑，第179-183页。
[2] 笔者使用"触动"一词来表明霍乱对于公共卫生的诞生所起的直接促进作用。
[3] 李玉尚：《霍乱在中国的流行(1817-1821)》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社2001年。
[4] 光绪《昆新两县续修合志》卷51《祥异》。
[5] 王士雄：《随息居霍乱论·跋》，《中国医书大成》第4册，第697页。
[6] 曹炳章：《霍乱寒热辩正》，《中国医书大成》第4册，第721页。

时，亦可作针灸之治疗，故附述备作参考。[1]

在采用盐水注射之法后，针灸疗法“只可作为助治”；然而在此之前，却是中国医界最为重要的霍乱治疗之法。

从世界医学史来看，“霍乱的历史并不令人鼓舞的，特别是治疗方面。鸦片一度被认为是治疗的最后手段，现在被大多数专家认为是一种对于霍乱病人非常致命的毒药，会减少他们康复的机会。血清免疫在治疗最为致命的病人方面没有任何的价值。第一次具有里程碑意义的真正有效的治疗是罗格(Leonard Roger)在题为《霍乱和它的治疗》专论中提到的方法。”[2]1908 年，罗格采用新治疗法，将霍乱患者的病死率自 70%降至 11%。罗格发明的治疗法很快就被介绍进中国，并在临床上不断完善[3]。1922 年，余凤宾指出：“盐水注射法，输入中国约二十年于兹矣。”[4]

罗格的治疗方法传入中国之后，成为治疗霍乱最为主要和有效的方法。在1919 年的霍乱流行中，对济南的 100 例真性霍乱病人进行治疗，发现：如果在这种疾病的第一天进行正确的治疗，预后良好；盐水输注是治疗那些严重虚脱病人最好的方法；高岭(笔者按英文为 Kaolin，系一种药草)有可能治疗那些没有治疗太晚的病人。[5]同一年在无锡，“病人载舟而来，门前河道为之阻塞，街道上亦躺满病人，医院里特搭了芦席棚，夜以继日地为病人注射盐水。”[6]

虽然罗格的治疗方法已传入中国，但由于西医生的缺乏，传统的治疗方式在城市依然存在，在乡村占据甚至占据着主导地位。1920 年，中国人依然相信针灸疗法，据外国人观察：“中国人都相信，如果一个人感染霍乱，患者自己或者其他人可以告诉是致命或者不是。一根针扎进手或腿，如果一滴或者更多的血流出来，那么病人可以康复；如果没有血出来，那么病人和亲属坚信没有救了。”[7]民国吴兴人陈醒箴记载了该县的情况：

> （民间）治疗之法，往往请毫无知识之挑痧者挑刺，习俗相沿，牢不可破。一经挑刺，虽死无恨，如是者十居八九。岂知真时痧症，一经挑刺，其受害更剧。盖西医不能实行食盐之静脉注入也。故挑痧之害，不可胜言。

---

[1] 承澹盦编著：《中国针灸学》，人民卫生出版社 1955 年版，第 340 页。
[2] M.P.Young and Y.H.Chang, “A Case of Chorea”, the China Medical Journal, 1933, p.382.
[3] J.A.Thomson, “The Treatment of Cholera by Continuous Intravenous Saline Transfusion”, the China Medical Journal, 1910;G.Duncan Whyte, “The Treatment of An Epidemic of Cholera by Roger' Method”, the China Medical Journal,1913, pp.107-116;O.T Logan, “The ‘Wholesale ’Treatment of Cholera”, the China Medical Journal,1913, pp.302-314;V.T.Loh and T.Y.Tai, “A Study of The Blood in Cholera”, the Chinese Medical Journal,1936, pp.651-663; “Kaolin In the Treatment of Cholera”, the China Medical Journal,1919, pp.574-576; J.Walker Tomb, “Treatment of Cholera”, the China Medical Journal,1927, pp.840-846;K.W.John Lieo, “Treatment of Cholera”, The National Medical Journal,1926, pp.473-485;焦锡生:《霍乱症治疗中之经验》,《中华医学杂志》第 10 卷第 4 期。
[4] 俞凤宾：《霍乱丛谈》，《中华医学杂志》第 8 卷第 4 期，1922 年，第 210-236 页。
[5] Louis H.Braafladt, “Asiatic Cholera: A Study of One Hundred Cases”, The Chinese Medical Journal,1920, pp.243-250.
[6] 过廷桢：《无锡圣公会普仁医院简史》，《无锡文史资料》第 6 辑，1983 年，第 101 页。
[7] “Cholera Prognostic Test”, the China Medical Journal, 1920, p.585.

而我国医者，辄用附桂等药，为治本病之神品，一旦附桂无灵，则只用艾灸脐之一法也，其惨酷之剧，令人悚惧。甚至有痧愈而脐疮大溃，痛苦不堪，呼号终夜，耳不忍闻者，不死于痧，而死于治痧，吁，惨已![1]

到了1940年代，这种情况仍然不容乐观，桐乡人袁相学回忆了1940年该县永秀地区霍乱流行时民众的治疗情况，据云：

其时民智闭塞，相信迷信，不晓科学，得了病，只知求神拜佛，不知及时延医，而只是'挑挑痧'。例如海卸有一胡姓，正当年轻力壮，突发上吐下泻，声音嘶哑，肢冷脚吊。挑痧郎中认为这是'吊脚冷麻痧'，经其挑痧放血后，不管病人死活，叫病家将病人手足用丝绵裹牢，再用绵被复盖，床下还用火缸加热，病人烦躁扰动，又叫人将绵被四角坐牢，病人因吐泻失水而口渴求饮，不敢给他水喝，就这样病人迅即毙命。当时全县类似上述情况的暴发流行村和病人得不到正确治疗而死于非命的真是不知凡几。[2]

民众其实并不是完全拒绝西医治疗方法，但很多情况下是在中医无法治疗的条件下才进行西医疗疗。如在常州，教会医院的医生对此有深刻的认识："我们的许多病人到我们这里来时，正如我们这一年大多数的霍乱病例一样，事实是已经是垂死的，或许是已经进行针灸了。在常州，为消除腹痛由庸医和开业医师而进行的针灸正在增加，他们丝毫不管对其危害的警告。从常识来说，只有教育、良好法律强制可以结束中国这种无知的迷信。"[3]在武进亦是如此，"就医之早迟，与病者之安危，有极大关系，往往有染疫后因未知病之性质，而药石乱投，迨闻识者指示，再赴医院，已差过治之机，故卫生常识之输灌，实防治时疫之首要条件也"[4]。

霍乱病人常由挑痧者治疗，当时的医生对于已经过挑痧者挑痧治疗的霍乱病人往往并不治疗，1920年俞凤宾对此劝说道："挑痧者最易误事，因挑痧者，所用之针，每不洁静，刺人要害之区，为害无穷，但霍乱病之已经挑痧者，不可视为不救之症，因鄙人曾治挑过痧的霍乱病者，亦多痊愈之结果也。"他并主张："寄语医家，凡遇霍乱之症，宜早行注射食盐水之法，食盐水非仓猝间所能制成者，故宜为预为之计，提早置备，以供不时之需。若遇危险之霍乱症，苟病家欲求救治，必须设法切实施行，盖霍乱症中，往往在常人视之已属不救，而切实疗治之后，尚有转危为安之希望也。"[5]

乡村传统疗法的盛行一方面与医疗条件有关，另一方面也与医疗费用有关，

[1] 陈醒箴《霍乱自疗新法·序言》，上海文明书局1926年版。
[2] 袁相学：《1940年永秀一带霍乱流行惨况》，《桐乡文史资料》第8辑，第198-199页。
[3] "Changchow General Hospital.—Report for the year 1923", the China Medical Journal,1924, p.137.
[4] 王完白：《武进霍乱流行之统计》，《中华医学杂志》第16卷第2、3期，1930年，第149-155页。
[5] 俞凤宾：《霍乱治疗中之感想》，《中华医学杂志》第8卷第3期，1922年，第133-136页。

如在余姚，1943 年，“医院诊费又相当昂贵，一瓶盐水针，要一石米代价”。[1]

综上所述，在罗格的治疗方法传入中国之后，这一治疗法成为城市中霍乱治疗最为主要的方法；然而在乡村，传统的针灸方法仍然占据着主流。此种情况，是由城市和乡村医疗条件和经济条件的不同造成的。从治疗来看，公共卫生也面临着一个急需由城市和乡村扩张的过程。

二　霍乱与防疫机关的设立

1374 年威尼斯首先颁布法令，禁止可能染有鼠疫的商人或旅行者进入城镇。后来规定停泊 40 天之后，方准登岸，是为海港检疫之嚆矢。到了 15 世纪，意大利完善的鼠疫控制包括五个方面，其中之一就是通过海上和陆上检疫，严格控制那些疫区来的人口。[2]中国的海关检疫，肇始于同治十二年（1873）。这年暹罗及马来群岛流行霍乱，为防止霍乱在中国蔓延，对于进于港口的船只进行检验。[3]

对于中国非港口城市而言，光绪年间由于中国官方没有专职的卫生与防疫机构。当发生重大疫情时，由官方设立善后局，对死者发银赈济，并向患者施药救治。或由县令捐钱筹募，助善堂施药施棺。当医药无效时，官府会到城隍诣神。直到宣统年间清政府对东北鼠疫的防治被公认为中国开始建立现代防疫制度的开始。[4]

中西方在霍乱防治上，表现出相当大的差异。世界第一次霍乱流行以其症状新奇、传染力巨大及致人死亡率极高而给被染国家人民带来灾难。然而，西方国家纷纷以此为契机，建立现代防疫制度、普及国家医学[5]。而在中国，1922 年，俞凤宾比较了中西方的不同，在西方，“霍乱之症，乃卫生行政所可扑灭者，西人视之如洪水猛兽，故于清洁方法之实施，传染径路之杜绝，再三注意，此可危之疾病，实能以人力防御之。”而“吾国卫生行政，尚在幼稚时期，以致夏秋之际，霍乱竟无地蔑有，人亦熟视无睹，虽死亡相继，恬然不以为怪，可胜叹哉!”他对中国对于霍乱的防治并不持乐观态度：“今吾国各地，每逢夏秋，罹霍乱者，实繁有徒，若效法国报纸而毕载之，吾恐虽用五号铅字排印，其篇幅尚不足以包

---

[1] 孙儒棠：《1943 年姚北霍乱大流行见闻记——兼忆王耀中同志》，《余姚文史资料》第 4 辑，1987 年内部印行，第 118 页。

[2] Sheldon Watts, *Epidemics and History: Disease, Power and Imperialism*, Yale University Press,1997, pp.15-19.

[3] 陈邦贤：《中国医学史》，商务印书馆 1936 年版，第 273 页。K.Chimin Wong and Wu Lien-teh, *History of Chinese Medicine*,Southern Materials Center, Inc.,Taibei, 1985, pp.394-397.

[4] 李玉尚：《近代中国的鼠疫应对机制——以云南、广东和福建为例》，《历史研究》2002 年第 1 期；李玉尚：《东西方对于鼠疫的应对》，《社会科学报》2003 年 5 月 8 日。

[5] 日本江户时代发生的霍乱流行，促使日本接受西洋医学与防疫法，霍乱流行为日本近代卫生思想的普及、防疫制度的建立提供了契机，对此问题的论述参见日本学者酒井 静：《亚洲虎列拉对日本的影响》，“‘疾病的历史’研讨会”会议论文，“中央研究院”史语所，2000 年 6 月。英国在 1832 年第一次霍乱流行之后，开始建立清洁的卫生，也促使济贫法、解剖法案的通过，以致人们称此次霍乱为“伟大的环境卫生改革者”。具体论述参见威廉·F·拜纳姆：《19 世纪医学科学史》，复旦大学出版社 2000 年版，第 96 页；B·S·darsar and B·D·Forrest,*Cholera and the Ecology of Vibrio Cholerae*,Chapman & Hall,1996,p.18.

容之，此乃东西卫生行政不同之所致，国民其猛省之。”[1]1940年，上官悟塵也这样评价：“此病于吾国，每届夏季，无年不发，有时局部流行，有时浸淫数省，近百年来，人民罹此恶疫者，屈指难数。事至今日，于各轮船口岸，尚无一完善之检疫所，以为防遏之计，殊可慨叹。近数十年来，欧美文化诸邦，因防疫周密，霍乱症久已绝迹，以视昔年，岂可同日而语。”[2]笔者在一篇论文中这样论及：

> 就中国而言，1817发生的霍乱流行虽然已经并非传统意义上的疫病流行，而是从海外传入的新的烈性传染病，中国属于世界性霍乱流行区的一部分，但是疫区大多数的地方官员及道光皇帝本人并未意识到，中国已经被纳入了一个统一的、急剧变化的世界体系当中。面对着这种新形势，大清帝国的朝野上下虽然都采取了一种积极应对的主动姿态，但仍采用传统的措施来应付疫情，从后世的眼光来看，上述措施都属于无效的应对。直到民国时期，公共卫生体系仍不完善，仍未能有效地制止霍乱、鼠疫等烈性传染病的流行。传统中医也无法治疗大规模的霍乱流行。传统国家和社会内部缺乏一种创新机制，在霍乱流行面前已经展露无遗，从这个意义上说，1817－1821年的传染病已经为20年以后中国命运的悲剧性转折埋下了伏笔。[3]

上述论断对于民国时期政府对于霍乱的防治有欠公允。虽然此时政府仍然未能防止霍乱，但此时政府在救疫和防疫方面担当主角，效果也比较明显。霍乱对于非港口城市公共卫生机构的触动也发生在民国时期，一方面是由于此时政府开始把防疫纳入其职能当中，另一方面也在于1919年、1926年和1932年霍乱形成全国性大流行。

1919年，霍乱形成全国性大流行。这次流行不仅波及面广，人口死亡也比较严重。这年《中华医学杂志》（英文版）记载了霍乱流行的一般情况：

> 霍乱沿着人类旅行的通常路线，特别是水路，数以千计的病例很快从每一个大城市报告来，如上海、广州、杭州、济南、牛庄、大连、长春、哈尔滨和汉城等等。所幸北京和天津只有几例病例。霍乱传到日本，东京、横滨和大阪，特别是在门司和其他航运中心附近。在福州，接近一周来每天超过1000人死亡，与此同时，在奉天和哈尔滨，十天来每天登记死亡2000千余人。……异常干燥的天气，炎热，和大量的苍蝇明显有利于增强它的烈度。[4]

1919年前后，江南地区对于霍乱的防治主要是由绅商成立临时性的防疫医院，进行霍乱的治疗。如在常州，在此之前，1919年教会医院一份报告指出：“卫

---

[1] 俞凤宾：《霍乱丛谈》，《中华医学杂志》第8卷第4期，1922年，第210-236页。
[2] 上官悟塵：《霍乱及痢疾》，上海商务印书馆1940年第四版，第18页。
[3] 李玉尚：《霍乱在中国的流行（1817－1821）》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社2001年版。
[4] "The Cholera Epidemic", the National Medical Journal of China, No.3,Vol.5,1919.

理公会计划在1919年在常州开始医疗工作，但是在1917年，这个城市的几个绅士，完全不知道这种意图。在无锡的高老德·李(Claude Lee)医生完全同意这种观点。1918年1月，经过磋商，最后任命一个联合委员会开始必要的筹备工作。起初常州城的绅士只希望开办一个夏季霍乱医院，但是在陆思尔(Russell)医生的影响之下，他们变得热情和富有进取心。”[1]

1919年常熟城区霍乱流行，邑绅张陷南、邵次铭等向社会各界筹款2100多元，发起组织临时治疫病院。用自制蒸馏器配制生理盐水行静脉注射，治愈霍乱严重脱水者多人。至8月底疫靖而病院结束。时疫医院设在城内，在乡村则并未有治疗医院的设立，第二年9月白茆李市附近霍乱流行，就表现出与城区迥然不同的应对方式，乡民打瘟神驱疫，随着疫势日炽，乡民相继逃离避疫。[2]

时疫医院的效果其实并不理想。如在上海，“今岁霍乱流行，遭劫者非鲜，上海之治痧机关，救人虽甚众，而不愿就治者，为数亦颇多，其原因大半由于智识程度之浅，畏惧性质之深，或由于提倡之不力，或由于服务尚有改良之余地，以致裹足不前者，比比皆是，其少数得良医挽救，多数则求治无方也。”然而上海时疫医院的建立对周边地区具有示范作用，“内地昆山、南翔等处，今已开办临时医院，皆绅衿之热心公益者所发起也。此种医院，效验易见，成绩必佳，虽费金钱，而生命之挽救，必然不少，且可使内地人士之心理，倾向于科学方法之治疗，是以发起人功德之伟大，诚无限也。”[3]

1926年，又发生一次霍乱流行，“上个季度霍乱相当程度的流行，主要是沿着海岸线，但绝不局限于此。和以前的流行相比，这次霍乱很难称为严重的一次，但是在一些地区是严重而致命的。”[4]1926年的霍乱在江南地区非常严重。在常熟，这一年霍乱流行最为剧烈，县知事顾尹圻召开紧急会议，决定在常熟城隍病后宫设立临时时疫医院，同时狄恩霖等于南门外借福音医院设立南区时疫医院，分别收治时疫病人。这年8月6日，县公署组织成立官民合作防疫处，公布防疫实施细则。卫生警由原20名增加到50名，划区督导，指挥巡视，监督执行卫生防疫事宜。[5]应当注意的是，此时的防疫不仅仅是设立临时性的时疫医院，还由县公署组织成立官民合作防疫处，公布防疫实施细则，表明官府在治疗和防疫上担当主角。到了第二年夏季，多数私人医院、诊所始有霍乱预防注射，在报纸上刊登广告，每针5角，学生减半。此时开始霍乱的预防注射。

杭州的卫生设施向由公安局兼理，至1928年，杭州市政府设立卫生科，始归专管。只是当时“杭州尚未施行检疫章程，亦无新式沟渠。”由于霍乱的经常

[1] “General Hospital, Changchow, Ku., First Quarterly Report,July-September,1918”, the China Medical Journal,1919, pp.73-74.
[2] 程海容：《民国时期霍乱在常熟的危害》，《常熟文史资料辑存》第17辑，第179-183页。
[3] 俞凤宾：《霍乱丛谈》，《中华医学杂志》第8卷第4期，1922年，第210-236页。
[4] “Cholera”, the China Medical Journal,1926, p.1245.
[5] 程海容：《民国时期霍乱在常熟的危害》，《常熟文史资料辑存》第17辑，第179-183页。

发生及专职卫生机构的建立，“现在人民对于预防注射渐知注意，统计民国 19 年，杭市人民注射霍乱预防针者不下 5 万人”。[1]20 世纪 20、30 年代政府在预防注射方面开始有所作为。

和杭州不同，宁波很早就开始了海港检疫，有一定的效果，一份报告指出：“尽管华南多年来疫病流行，而且本省的部分与发生疫病的地方有着广泛的贸易联系，却都完全能够免疫。这极大程度上要归功于地方当局在海关的协助下，采取了预防措施。在 1894 年春天，由海关税务司征询了海关医官的意见，拟定了海港检疫章程。这套章程为道台所采纳。该章程公布于众，并采取了必须与可能的初步措施，付诸实施。”[2]

同样到了 20、30 年代，“本埠公私方面，对于卫生设施，渐知注意。地方当局，虽因经费缺乏，对于卫生设备未能充分进行，但与当地医院，颇事联络，每遇传染病发生，则协同施行防疫注射，以免蔓延。当地殷户，近亦效法外国教士，热心公益，醵资设立大规模医院，并施行免费助产，以惠平民。”在宁波医院，“大都施行免费注射，故近来霍乱、天花甚少发现。”政府也积极参与防疫，“鄞县县政府卫生科，与本埠医务公会竭力合作，且每遇时疫发生，本埠海关港口医生，即行按照防疫章程，对于进口船只严行检验，以防传染。”[3]由于这些卓有成效的措施，宁波在 20、30 年代之后，霍乱得到相当程度的控制，这与杭州、南京有些不同。

1926 年之后的霍乱防治在全国具有一致性。如在福建，1928 年 9 月霍乱之后，官方建立霍乱临时医院、漂白水井和进行预防宣传和预防注射。[4]在上海附近，“淞沪一带，如宝山、嘉定、太仓、昆山、浏河、南翔，各地之防疫工作，系由卫生署联合淞沪战区善后筹备委员会防疫组，暨上海市卫生局，与各地方机关协同办理。现在嘉定、南翔两处时疫医院业已成立；黄渡、昆山、太仓、宝山、浏河、罗店等处之时疫医院亦可于即日开办。现在共有医师十三人，消毒队四队，正在积极工作中。”[5]

1932 年霍乱又发生一次全国性流行，这一次霍乱流行相当严重，“在上海地区传播时，中国其他地区也报告有类似的疾病发生。从南部的广州到北满的三姓，从东海岸的福州到甘肃西部的固原，中华民国的几乎每个省都有发生。自二十世纪来，或许除了 1919 年，中国从来没有出现过如此广泛的全国性的暴发。”[6]江

---

[1] 《杭州关十年报告(1922-1931)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 717-718 页。
[2] 《浙海关十年报告(1892-1901 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 55 页。
[3] 《浙海关十年报告(1922-1931 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 89-90 页。
[4] M.K.Yue, "The Epidemic of Cholera in Hinghwa City, Fukien", the China Medical Journal,1928, pp.151-153.
[5] 《卫生消息・国内》，《中华医学杂志》第 18 卷第 5 期，1931 年，第 932 页。
[6] "Cholera in 1932", The Chinese Medical Journal,1932, pp.1207-1209.

南地区同样相当严重，如在常州，“1932 年发生医院所经历的最严重的霍乱流行病之一。”[1]

1932 年的霍乱流行对于公共卫生的触动，突出表现在以下几个方面：其一，通过对官员和民众注射抗霍乱疫苗的预防措施普及起来。中央的三个主要卫生实验室——上海、北平和南京——生产了超过三百万剂的抗霍乱疫苗，这些被大多数的城市所热心施用，一些城市，如山西、绥远，通过飞机来取；其二，民众在那些现代的医院进行盐水输注，可以进行有效的治疗；其三，对霍乱进行了大量的研究工作；其四，上海公共租界、法租界、华界、海港检疫处四个机构定期会面，成功进行了一个联合抑制霍乱的计划。[2]

这次霍乱也使得霍乱的防治开始进入农村。如在常熟，中国红十字会常熟分会着手筹办时疫医院，并派员赴沪采购治疗药物及霍乱预防疫苗。7 月 16 日，时疫医院开诊，至 8 月 28 日，疫靖而结束。7 月 5 日-8 月 23 日，常熟红十字会分会派员赴城厢内外和乡村部分地区注射霍乱预防针 6106 人，打防疫针首次推广到农村。[3]

对于未建立防疫机关的地区，1932 年的霍乱则是起了推动作用。如陕西在 1932 年霍乱大流行中，由杨叔吉、石解人、李润生等人主持防治事宜，他们派出防治人员，进行预防接种，接种防治注射者达 60 万人以上。之后规定在县设立卫生助理员，负责施种牛痘和注射霍乱、伤寒疫苗。这项工作在该省各县开展的并不一样，但该省政府将防疫纳入其职能当中，是基于这场霍乱的触动。[4]

综上所述，霍乱对于公共卫生机关的触动，肇始于 1919 年的霍乱，此时部分地区开始设立临时性时疫医院，进行治疗工作。此后各地时疫医院逐渐建立。1926 年的霍乱导致政府将防疫和预防工作纳入其职能。此后霍乱防治开始在农村进行，尽管这种努力还是相当有限。1932 年的霍乱使得预防注射普遍起来，在未建立防疫机关的地区防疫机构也建立起来。在全国来看，霍乱对于公共卫生的触动在全国具有一致性，这显然与政府的统一政令有关。在效果上，东北地区却优于江南地区，这概与东三省在 1911 年的鼠疫防治中积累了相当经验以及与日本和俄国的合作有关。在江南地区内部，大城市的防治具有示范作用，它导致江南地区时疫医院和预防注射在中小城市逐渐普及，但在农村仍然有限。

第三节 本章结论

[1] “Stephenson Memorial Hospital, M.E.S., Changchow,Ku.1932”, the China Medical Journal,1934, p.195.

[2] “Cholera in 1932”, The Chinese Medical Journal,1932, pp.1207-1209.又见《民国二十一年之霍乱》，《中华医学杂志》第 19 卷第 1 期，1933 年。中译文与原文稍有差异，此据原文翻译。

[3] 程海容：《民国时期霍乱在常熟的危害》，《常熟文史资料辑存》第 17 辑，第 179-183 页。

[4] 李玉尚：《民国时期西北地区人口的疾病与死亡——以新疆、甘肃和陕西为例》，《中国人口科学》2002 年第 1 期。

霍乱在江南城市是一种贫穷病。商人、工人、家务者和下层从事一般职业的民众是最主要的感染者。从他们的生活环境和个人卫生考虑，正是这一群体提供了霍乱顽强生存的有利条件，也使这一群体成为霍乱攻击的对象。而现代化的公共卫生尚未惠及于这一群体，政府的预防注射也未在这一群体普遍进行。从这种意义上考虑，这一社会上数量最大的群体是中国现代文明遗忘或者尚未有时间注意的对象，也是霍乱病得以在城市生存和不断形成暴发、流行的条件。

从发生机制来看，污染的河水或者井水是最为主要的致病因素，因而直到二十世纪四、五十年代，城市中普及自来水仍然是卫生事业中亟待解决的相当重要的问题。另外值得注意的是，大城市由于河流污染，土井增多，土井成为感染霍乱第一位的因素；而在中小城市，由于河流较多，土井较少，自流井更少，因而河水是感染霍乱第一位的因素。

从霍乱的流行特征来看，中小城市在霍乱疫情传播方面辐射能力不强；而大型的工商业城市不仅仅是经济、政治和文化中心，还扮演一个周边地区乃至更大区域疫情传播中心的角色。

从防治效果来看，除了上海这个特殊的城市外，官方的霍乱防治在东北地区优于江南地区，这概与东三省在 1911 年的鼠疫防治中积累了相当经验以及与日本和俄国的合作有关。在江南地区内部，大城市的防治具有示范作用，它导致江南地区时疫医院和预防注射在中小城市逐渐普及，但在农村仍然相当有限。霍乱的防治经历了一个由大城市到中小城市、主要市镇再到乡村的扩张过程。

从治疗上来看，在罗格的治疗方法传入中国之后，西医的治疗成为城市中霍乱治疗最为主要的方法；然而在乡村，传统的针灸方法仍然占据着主流。公共卫生也面临着一个急需由城市和乡村扩张的过程。霍乱对中国公共卫生机关的触动，肇始于 1919 年的霍乱，此时部分地区开始设立昨时性时疫医院，进行治疗工作。此后各地时疫医院逐渐建立。1926 年的霍乱导致政府将防疫和预防工作纳入其职能。此后霍乱防治开始在农村进行，尽管这种努力还是相当有限。1932 年的霍乱使得预防注射普遍起来，在未建立防疫机关的地区防疫机构也建立起来。作为同一种菌型的霍乱病，江南城市的霍乱与西方有着相同的致病因素，也经历了一个相同的防治历程。和西方一样，霍乱在中国是一种相当重要的传染病，只是它对社会的触动相当晚近；或者说江南地区和全国其他地区一样，对此种疫病反应迟钝。

第十章　地理环境与江南地区的血吸虫病和钩虫病

1937年主持浙江省卫生工作的陈万里和蒲南谷就该省的寄生虫病指出："浙江之寄生虫病，以开化、衢县、嘉兴之血吸虫病，吴兴之血丝虫病，武康、长兴及杭县古荡之疟疾，绍兴之肺蛭虫病及萧山、绍兴之缰虫病为最者。"[1]可见影响民众身体健康的寄生虫不仅种类众多，而且在某些地区特别严重。

1949年之前，公共卫生的重点在于防治急性传染病，对于寄生虫病则未暇顾及，因而民众饱受其苦。以血吸虫病为例，1980年代，人类学学者在海宁调查时发现，解放后四十年来，Y地区在村民健康方面最值得夸耀的之处是消灭了血吸虫病。陈家场有一村民说："要不是毛主席、共产党在1955年派来医疗队，我一定像我父亲那样，早死于吸血虫病了。"直至1986年，Y乡干部在乡人民代表大会上才向全乡人民宣布该乡已彻底消灭了血吸虫病。[2]人类学学者的调查一方面说明了1949年之后，官方在寄生虫防治方面做了大量的工作，另一方面也说明根除此类寄生虫病确实存在着相当大的困难。1923年有学者就中国的钩虫病问题指出："至少目前在中国，除了教会医院，没有机构可以处理这种状况。要是有一个强大的中央政府采取有组织的公共卫生服务，情况将会是另外的样子。"[3]

血吸虫病是严重危害民众健康的一种疾病，从1956年起，国家对全国12个省市进行系统而全面的调查，发现并证实有血吸虫病流行的县市达320个，江南地区是血吸虫病流行非常严重的地区。[4]钩虫病亦为危害民众最大的地方病之一，由于江南地区桑树等经济作物的种植，此病在江南地区感染率非常高，对江南地区民众的健康和生育产生相当大的影响。[5]本章选择这两种流行严重、危害较大且与民众日常生活紧密相关的疾病进行研究，旨在揭示在民众创造"富庶"江南的背后，同时在身体健康方面所付出的沉重代价。

1924年，北京医科大学的林几在对比中西方对于寄生虫的防治问题时指出："寄生虫病，对于国民的健康，原有重大影响，与小儿之学业成绩，更有密切关系，现欧美日各国，方在奋力以求扑灭虫原，有心之士，更进而研究寄生虫病的特效药物，五花八门，诚一时之盛行，而我华地广人稠，寄生虫病，素亦猖獗，然数年来，灾乱相乘，民不安业，即检查方已多困难，故虽有少数学者，热心从事，而麟毛凤羽，噫嘻罕矣。"[6]中国此时尚处于寄生虫病科学研究的初期阶段。

---

[1] 陈万里、蒲南谷：《浙江省防治缰片虫病初步工作报告》，《中华医学杂志》第23卷第8期，1937年，第1105-1111页。

[2] 曹锦清、张乐天、陈中亚：《当代浙北乡村的社会文化变迁》，上海远东出版社2001年版，第314-315页。

[3] Nathaniel Bercovitz, "the Hookworm Problem in China", the China Medical Journal, 1923, pp.576-581,.

[4] 萧荣炜、叶嘉馥：《血吸虫病》，人民卫生出版社1959年版，第4-5页。

[5] 王正仪：《钩虫病》，人民卫生出版社1956年版，第1页。

[6] 林几：《十二年度国立北京医科大学学校肠寄生虫检查报告》，《中华医学杂志》第10卷第2期，1924年，

在此之后，对于寄生虫病所进行的科学研究才逐渐增多。至五、六十代，官方对这两种病进行了详细、系统、完备而科学的调查，留下极其宝贵的资料，这些资料有些已经整理发表，有些尚未发表，本章利用这些资料，同时参考民国时期教会医生和中国卫生工作者的调查资料进行"复原"。[1]本章更多的探究民国时期和五、六十年代的情况。至于明清时期这两种病在江南地区的流行情况及流行病学分析，本章利用医史学者现有的研究，稍加叙述；更详细的研究，则留待于将来。

第一节　地理环境与江南地区的血吸虫病

一　江南地区血吸虫病流行史

中医文献中并无"血吸虫病"病名的记载，不过类似血吸虫的记载颇多，只是散见而已。中医文献中有关温暑、疟、痢、吐血、黄疸、胃痛、虚劳等各门类中，都混有血吸虫病的迹象，尤其是在积聚痞块及蛊胀（或臌胀）门中资料更多。与本病有关的古代病名，包括蛊毒、蛊痢、血蛊、蛊胀、积聚、水瘕、水蛊、石水、膨胀、膨脝、蜘蛛病、单腹胀、水注、蛊注等。[2]

根据上述认识，医史学者粗略复原了中国的血吸虫病史。范行准据殷墟甲骨文已著录"蛊"字，认为我国至迟在纪元前十五、六世纪已经发现此病。1971年长沙马王堆一号汉墓出土了一具女尸，对其进行寄生虫学研究，在古尸肝脏、直肠及乙状结肠组织中，均发现了成堆的虫卵，经确认为日本血吸虫卵。在1975年出土的湖北江陵凤凰山西汉男尸肝脏组织中，也检出了较多的血吸虫卵。故可确认，2000多年前中国两湖地区已有血吸虫病流行。[3]根据文献记载，范行准认为在秦汉以前，西北方面此病已相当严重，到了晋宋六朝，蛊毒在黄河、长江的南北流域更加严重。唐宋以后，由长江流域蔓延至福建、两广、云、贵、四川等地。[4]其实，文献记载反映出来的，是随着南方的开发，人们越来越认识到这种疾病，并不能说此种疾病在这一时期变得严重。医史学界从现有比较可靠的资料

第114页。

[1] 除了本文已经引用的外，就笔者所见，尚有 Ernest Carroll Faust, "the Present State of the Schistosome Problem", the China Medical Journal, 1921, pp.405-410; John Yin Chieh Watt, "Study on the Bionomics of the Intermediate Host of Schistosoma Japonicum in Kutang, Chekiang, 1934-1935", the Chinese Medical Journal , Supplement I , pp.434-441,1936; Kan Huai-chieh and Yao Yung-Tsung, "Some Notes on the Anti-Schistosomiasis Japonica Campaign in Chih-Huai-Pan, Kaihua,Chekiang", the Chinese Medical Journal,1934, pp.323-335.

[2] 这些研究包括：张海峰：《从中医文献中探索日本住血吸虫病》，《江西中医药》1955年7月号；李蔚普：《类血吸虫病的文献资料》，《江西中医药》1955年10月号；傅再希：《再论日本血吸虫病不是古代的蛊》，《江西中医药》1958年7月号；江西省中医实验院：《从祖国医学遗产中发掘治疗血吸虫病的经验》，江西省中医实验院：《中医治疗血吸虫病资料选集》，人民卫生出版社1957年版，第4-15页；孙怀骐、盛季良、李冬青等著：《晚期血吸虫病中医疗法》，人民卫生出版社1959年，第3页。本节对于血吸虫病流行史的认识来源上述论著。

[3] 徐永庆、何惠琴：《中国古尸》，上海科学教育出版社1996年版，第97-88页。

[4] 范行准：《中国预防医学思想史》，华东医务生活社1953年版，第20页。

中，公认自第七、八世纪以来，本病主要流行于江南各省。如葛洪谓："蛊毒……江南山间人不可不信之。"《诸病源候论》记载的流行地区为"三吴以东及南诸郡山县有溪谷源流处"。《外台秘要》引崔氏蛊吐方云："凡蛊有数种，郡县有名章者尤甚，今东有句章、章安，南有豫章，无村不有"。这是唐代血吸虫病广泛流行于江西、浙江等省的确据。自唐代以后，血吸虫病在江南流行的痕迹是不绝如缕的。元代朱震亨在义乌报告了男妇年在 40 岁以上的晚期病例；明戴思恭报告了金华一带俗称类似血吸虫病晚期腹水型患者。清初新建医家喻昌更谓："血蛊……男子比女子多，东南沿海比他处更多"。

李蔚普搜集了清代长江流域著名医学家的临床病例报告，他发现，清代著名的医学家如叶天士（江苏长洲人）、吴鞠通（淮阴人）、王孟英（嘉兴人）、王旭高（无锡人）、张聿青（无锡人）、张千里（浙江桐乡人）、王九峰（江苏宝应人）等报告的类似血吸虫病病例尤多。[1]这也说明他们执业地区的血吸虫病流行严重。从上述医家的病例报告中，也可以看出各地区流行的程度，如王旭高、张聿青医案中，很多可以晚期血吸虫病来理解，同时也反映了无锡早已有该病的流行了。李蔚普的这一出色研究可以从其他资料得到证明。以无锡为例，清代无锡孟河医家费伯雄在道光年间曾用"扶抑化汤"治疗青筋暴露肚膨胀，光绪年间，孟河名医马培之为当地民众治疗腹块水肿病人，这说明血吸虫病在无锡至少流行 150 余年。[2]在常熟，晚明名医缪促淳（1546-1627）在《先醒斋广笔记》中就有治疗蛊胀病的记录。清代曹仁伯（1767-1833）在《继志堂医案》所记载的症状，十分符合感染血吸虫病后病理发展过程。晚清余听鸿（1847－1907）在《诊余集》记载一个腹水型晚期血吸虫病患者。[3]清末民初桐乡名医金之久、张艺成医案中有"腹膨便血"、"形瘦腹大如鼓"等症状描述，极似晚期血吸虫病人。[4]综上所述，本文所定义的江南地区血吸虫病流行年代悠久，流行程度严重。

发现、证实并进一步研究血吸虫病是一种寄生虫病是相当晚近的事，在中国更晚。1905 年，劳近(Logan)在湖南一例下痢患者的粪便中首次检出了虫卵，这年凯特(Catto)在新加坡解剖一例中国人的尸体时也检到了成虫。[5]在江南地区，以医学颇为发达的苏州为例，这一地区有血吸虫病之报告，见诸文献颇早，1913 年苏州博习医院苏迈尔(Snell)报告，在 424 例外科病例中，查见有血吸虫卵者 4 人，占 1.94%[6]。1924 年有报告称 1034 次大便检查，查出血吸虫卵阳性者有 33

[1] 李蔚普：《类血吸虫病的文献资料》，《江西中医药》1955 年 10 月号。
[2] 费伯雄：《医醇剩义・蛊胀》，转见常州市卫生志编纂委员会编《常州卫生志》，1989 年内部印行本，第 233 页。
[3] 程海容：《送瘟神　话沧桑：常熟血吸虫病的流行与防治》，《常熟文史资料选辑》第 13 辑，1986 年版，第 154 页。
[4] 浙江省血吸虫病防治史编纂委员会：《浙江省血吸虫病防治史》，上海科学技术出版社 1991 年版，第 17 页。
[5] 萧荣炜、叶嘉馥：《血吸虫病》，第 2 页。
[6] Snell,J.A., "Report of feces examination of 424 cases in the surgical service of the Soochow Hospital", China Medical Journal, 1913,p.105.

人，占 3.1%。[1]1923 年，又有医生在陆墓徐庄病人住家附近的河边查见钉螺蛳，解剖 240 只，尾蚴阳性者 7 只，占 2.5%。[2]1930 年陈方之和李赋京在苏州各门城濠、望亭、牡丹港、周庄及唯亭所捕得的钉螺蛳，检验结果阳性率自 0.5 至 12% 不等。[3]1949 年吴徵鑑和毛守白调查的情况如表 10-1 所示。

表 10-1　1949 年调查苏南地区血吸虫病情况

地区	钉螺蛳			粪便		
	解剖数	有尾蚴数	百分率	检查数	有虫卵数	百分率
苏州徐河甲	300	—	—			
苏州徐河乙	267	10	3.7			
苏州徐庄陆墓	300	—	—			
苏州木渎兰州乡四保	192	13	6.7			
苏州木渎兰州乡四保	252	2	0.8	48	12	25.0
苏州木渎金山乡	249	6	2.4	60	8	13.3
苏州木渎姑苏凤凰村	250	6	2.4			
苏州木渎姑苏乡全家场	450	18	4.0			
苏州木渎藏书乡	435	4	0.9	61	3	4.9
苏州木渎镇东边	151	—	—			
苏州木渎镇西	327	8	2.5			
苏州胥口镇	100	40	40.0			
苏州沧浪亭	246	—	—			
无锡查家桥石棣桥	105	15	14.3	200	37	26.2
无锡冯巷村	258	11	4.2	141	37	26.2
无锡五河乡	250	—	—			
宜兴冠溪乡三里桥	250	2	0.8			

资料来源：吴徵鑑、毛守白：《战后苏南之日本血吸虫病初步调查》，《中华医学杂志》第 35 卷第 3 期，第 131-133 页。

他们的调查证明苏州和无锡一带血吸虫问题颇为严重。[4]不过，无论是教会医院，还是专门的调查，只能获得血吸虫病在这一地区流行颇为严重的信息，人群感染率及详细的流行病学调查在 1950 年代才进行。

在 1950 年代进行的调查中，提供了有关血吸虫病病史资料，如据调查，“根

[1] Li,K.H., “Incidence of parasitic helminths in Soochow, A preliminary report ”, the National Medical Journal of China,1924, p.7.
[2] Meleney, H.E. and Faust, E.C., “The intermediate host of Schistosoma japonicum in China”, the China Medical Journal, 1923, pp.541-545.
[3] 转见李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。
[4] 吴徵鑑、毛守白《战后苏南之日本血吸虫病初步调查》，《中华医学杂志》第 35 卷第 3 期，第 131-133 页。

据部分地区少数老年人的回忆，在太平天国时期和清乾隆年间就有大肚子病的流行”[1]。但是民众在叙述的血吸虫病历史时所追溯的时间并不长。如1950年代在上海郊县宝山县淞北乡杨家宅进行调查，“我区根据群众反映和我们推测，淞北乡杨家宅早在40年以前即有人患血吸虫病（膨胀病），也有人叫‘黄病’、‘伤’、‘麻痧’等，并有群众反映自国棉八厂及永安二厂竖起二个烟筒后，‘风水’就坏了，因此根据这二个厂建立以来约30年，解放前反动政府不关心人民疾苦，对于血吸虫病未加重视和采取措施，所以无文献材料可供参考，但从以上情况和群众反映可以证实，我区血吸虫病约有30-50年的流行历史。”[2]宝山的血吸虫病并不严重，杨家宅血吸虫病流行或可认为是晚近的事。但在另外的地区，则或许有更长的流行史，如在杨家湾，据调查，“在海宁、嘉兴和桐乡三县交界处，有一个村叫杨家湾。以前是个比较大的村庄，当地有句话说：‘人家村上发，不及杨家湾里一大家。’但是现在土生土长的杨家湾人，只有五户人家，19个人了，而且其中三户还是招女婿。姓杨的只有一个杨阿四。过去有人叫他“真命天子”，意思是他的命好，有天老爷保佑，才能活命。”[3]此类的例子非常之多，内容相似，兹不多录。

从保留至今的此类资料来看，五、六十年代所进行血吸虫病史调查是“典型”疫点调查，我们只能从中看到当血吸虫病严重流行时，对当地社会所造成的危害，并无法从这些“典型”调查中对历史时期血吸虫病流行地区进行流行病学分析，这是很令人遗憾的。

二　血吸虫病对于人体健康的危害

血吸虫病对民众的身体发育和健康产生了相当大的影响。1958年，在嘉兴县东栅乡六社所进行的血吸虫病重点调查中对于这些方面进行了调查。此次调查检查了699人的身高和体重，嘉兴东栅六社居民身体发育与其他地区比较如表10-2和表10-3所示。

表10-2　嘉兴东栅六社居民身体发育情况的比较（男性）

年龄	身高(厘米)						体重(公斤)					
组	东栅六社(1958)		东栅(1956)		上海(1954)		东栅六社(1958)		东栅(1956)		上海(1954)	
	例数	均值	例数	均值	例数	均值	例数	均值	例数	均值	例数	均值
<4	45	79.83	395	89.55	378	99.77	35	11.14	457	13.60	378	15.42
5-9	50	112.49	623	112.95	4146	118.69	42	17.60	622	20.93	4146	20.93

[1] 萧荣炜、叶嘉馥：《血吸虫病》，第1页。
[2] “北郊区彻底根除血吸虫病与基本消灭钩虫、疟疾、丝虫工作总结”，宝山区档案馆藏，36-1-11。
[3] “记杨家湾血吸虫病流行的危害史”，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。

10-14	63	127.20	520	132.98	3641	139.57	50	26.50	508	29.03	3641	30.81
15-19	43	147.06	403	150.74	2181	165.11	28	37.89	403	43.27	2181	50.23
>20	255	159.91	2600	164.22	236	168.22	204	51.29	2595	55.41	236	55.80

资料来源：《浙江省嘉兴县东栅乡第六农业生产合作社血吸虫病流行情况及流行因素调查报告》，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。

表 10-3 嘉兴东栅六社居民身体发育情况的比较（女性）

年龄组	身高(厘米)						体重(公斤)					
	东栅六社(1958)		东栅(1956)		上海(1954)		东栅六社(1958)		东栅(1956)		上海(1954)	
	例数	均值	例数	均值	例数	均值	例数	均值	例数	均值	例数	均值
<4	41	78.60	363	87.66	379	98.84	35	10.71	418	12.57	379	15.03
5-9	69	108.85	564	111.83	3673	118.58	52	17.67	565	20.08	3673	20.71
10-14	60	128.83	484	132.23	4593	141.67	41	26.51	437	29.85	4593	33.02
15-19	44	148.14	384	149.74	3058	155.36	32	37.00	376	43.21	3058	45.97
>20	228	152.61	2477	154.61	136	156.65	180	45.75	2470	48.77	136	50.93

资料来源：《浙江省嘉兴县东栅乡第六农业生产合作社血吸虫病流行情况及流行因素调查报告》，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。

这次调查中没有发现血吸虫病侏儒症。在身高和体重方面，检查结果表明，粪检阳性和阴性者之间并没有显著差别。但这并不能否定血吸虫病对于身体发育没有影响。1956 年调查，第六社社员的血吸虫病感染率在东栅全乡是最高的，同时，其身长和体重的数字，不论粪检阳性或阴性，与同年全乡 8813 人的调查数字相比较，各年龄组都在全乡平均数之下，应该认为这与血吸虫病是有关系的。与 1954 年上海的中小学生身体发育调查数字相比，也说明第六社的儿童和青年，由于血吸虫病的感染流行，在身长和体重的发育上都大大受了影响。

在东栅六社进行的调查并记录了妇女的初潮年龄、月经以及生育情况。1958 年调查妇女月经初潮与血吸虫病感染的关系如表 10-4 所示。

表 10-4 妇女月经初潮与血吸虫病感染的关系

初潮年龄	粪检阳性						粪检阴性					
	15-19	20-29	30-39	40-49	>50	合计	15-19	20-29	30-39	40-49	>50	合计
14		1	3	2	1	7			1			1
15	2	3	1	0	1	7		1	4	1	3	9
16	3	6	12	4	5	30	1	5	3	4	4	17
17	4	6	6	7	6	29		13	6	5	4	28
18	1	4	3	3	5	16	1	10	5	5	4	25
19	3	2	7	3	2	17		4	1	2	1	8

20		2	3	1	2	8		2		1	1	4
≥21		1	2	3		6		2		1	1	4
总数	13	25	37	23	22	120	2	40	21	20	18	101
平均初潮年龄	17.0	17.1	17.3	17.6	17.2	17.3	17.0	16.4	15.9	16.6	17.2	16.5

资料来源：《浙江省嘉兴县东栅乡第六农业生产合作社血吸虫病流行情况及流行因素调查报告》，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。

从表 10-4 可以看出，120 例粪检阳性的妇女平均初潮年龄为 17.3 岁，101 例粪检阴性的妇女平均初潮年龄为 16.5 岁，两者差异显著（t=3.7　P<0.01），这表明血吸虫病患者的月经初潮年龄有向后推迟的现象。

血吸虫病感染对于妇女月经也大有影响，1958 年调查妇女月经与血吸虫病感染的关系如表 10-5 所示。

表 10-5　妇女月经与血吸虫病感染的关系

年龄组	粪检阳性							粪检阴性						
	调查人数	正常		未有月经		月经停止或常有停止		调查人数	正常		未有月经		月经停止或常有停止	
		人数	%	人数	%	人数	%		人数	%	人数	%	人数	%
15-19	30	2	6.7	22	73.3	6	20.0	10	10	0	10	100.0	0	0
20-29	28	15	53.6	2	7.1	11	39.3	23	23	73.9	1	4.4	5	21.7
30-39	31	15	48.4	1	3.2	15	48.4	18	18	44.4	1	5.6	9	50.0
40-49	21	10	47.6	0	0	11	52.4	11	11	63.6	0	0	4	36.4
合计	110	42	38.2	25	22.7	43	39.1	62	32	51.6	12	19.4	18	29.0

资料来源：《浙江省嘉兴县东栅乡第六农业生产合作社血吸虫病流行情况及流行因素调查报告》，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。

据表 10-5，粪检阳性的妇女月经正常者平均为 38.2%，尚未有月经者平均为 22.7%，粪检阴性的妇女月经正常者平均为 51.6%，尚未有月经者平均为 19.4%。可见血吸虫病感染对于妇女月经也大有影响

血吸虫病感染不仅影响到妇女的初潮与月经，也影响到了妇女的生育率，1958 年调查妇女生育与血吸虫病感染的关系如表 10-6 所示。

表 10-6　妇女生育与血吸虫病感染的关系

生育胎数	粪检阳性						粪检阴性					
	16-19	20-29	30-39	40-49	>50	合计	16-19	20-29	30-39	40-49	>50	合计

未生育	7	5	1		1	14	2	4	2		2	10
一胎	4	513	6		1	16		8	1		2	11
二胎		5	3			16		5	1	3	2	11
三胎		2	7	3	2	17		10	2	5	2	19
四胎			9	2	3	16		3	8	2	3	16
五胎			6	7	3	16		1	2	3	1	7
六胎			5	3	2	10			3	3		6
七胎		1	3	3	4	11			4	1	1	6
八胎				2	2	4				3	3	6
九胎					3	3				4		4
十胎											1	1
>十胎										1	1	2
总例数	11	31	40	20	23	125	2	31	23	25	18	99
平均	0.4	2.0	3.8	5.4	5.1	3.5	0	2.1	4.2	5.6	4.5	4.0

资料来源：《浙江省嘉兴县东栅乡第六农业生产合作社血吸虫病流行情况及流行因素调查报告》，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。

据表 10-6，粪检阳性妇女 125 人，生育总次数为 439 次，平均次数为 3.5；未生育者 14 人，占 11.20%。粪检阴性妇女 99 人，生育总次数为 383 次，平均次数为 4.0；未生育者 10 人，占 10.1%。

1958 年的这份报告指出："以上这些材料，似乎反映出血吸虫病对于妇女月经和生育也受到一定影响，但因材料不多，尚难充分说明问题。"晚期血吸虫病患者影响生育已无疑问，对于血吸虫病究竟在多大程度上影响生育率尚待更充分的资料。

东栅六社的调查还证明了无论是早期还是晚期患者，对于劳动力都产生了一定的影响。

血吸虫病晚期体征主要表现在肝脾肿大和腹水出现，采用肝肿指数或腹水病人百分率可作为血吸虫病感染度严重与否的一个指标。这次调查中，调查肝脾肿大人数占 43.0%，其中肝脾均肿大者占 13.5%，单独肝或脾肿大者分别为 12.7% 和 16.8%。由于该地区疟疾、钩虫和丝虫病的病人较多，故肝脾肿大的指数可能在血吸虫病上意义不大。腹水病人 18 人，其中 6 人曾在粪检中证实为血吸虫病，粪检阴性者 9 人。第六社腹水病人虽然所占比例不高（2.1%），但并不意味着社员的劳动不会受到显著减损，在多次反复感染以后，发热、便血、贫血等症状经常发生，以致体力和劳动力大大受到影响。在这次调查中，询问了正常劳动力社员在 1957 年所得工分数和肩挑重量。所得工分在 1000 分以下的，粪检阳性多于阴性；1000 分以上的，粪检阴性则多于阳性。肩挑荷重量在 60 市斤以上的，粪

检阴性人数也多于阳性。这些情况，大致可以说明血吸虫病对于体力和劳动会产生一定影响。

在临床症状上，血吸虫病可分为急性症状和慢性症状二类。急性症状是由于大量尾蚴一次感染后机体对于寄生虫产生比较强烈的过敏现象；慢性症状多由于少量尾蚴，可能重复多次侵入人体形成。在慢性病变中，又可分为早期及晚期。早期包括没有临床肝硬变征候的患者，而晚期指有肝硬变征候的患者。[1]1950 年代调查慢性血吸虫病早期症状与体征情况如表 10-7 所示。

表 10-7　血吸虫病的早期症状与体征

症状与体征	许木谦 9531 例 部队 （1949）	吴彭平 125 例 部队 （1951）	陈灏珠 376 例 部队 （1952）	无锡黄巷乡 202 例 居民 （1932）	同济医学院 1259 例 （1952）	无锡防治队 200 例 医院病人 （1955）
发热	18.1		45.5	38.1	67.5	35.5
荨麻疹	6.7	27.4	46.5	44.1	29.7	
下痢	15.7	90.4	61.9	54.0	75.8	66.5
腹痛	17.5	74.8		1.5		52.0
消瘦	5.2		30.5	6.4		13.5
肝肿	23.3	49.0	40.4	5.5	25.9	
脾肿	15.5	33.0			14.5	
腹水		6.6			0.4	
无症状者				25.3		

资料来源：萧荣炜、叶嘉馥：《血吸虫病》，第 105 页。

血吸虫病初期症状能够影响劳动，如上海郊区淞北乡的杨家巷，大约在清末，有患鼓胀病的，每在农忙以后，即相继出现发热下痢、无力等症状，农民均以为是因过度劳动而致的“伤”。当进入晚期之后，情况更加严重，据推测，淞北乡的杨家宅本病的流行最严重的约在三十年前，该村共分四房、五房、七房、八房四宅，仅八房一宅，原有 40 户现只有四户，其余 36 户 130 余人均因患血吸虫病死亡或绝嗣。[2]1964 年嘉兴塘汇公社患血吸虫病典型例子的情况如表 10-8 所示。

表 10-8　嘉兴塘汇公社患血吸虫病典型例子

患者	情况
1	过去是全劳动力，由于患血吸虫病，劳力减少，相等于妇女劳力。
2	晚期血吸虫病，从解放初期开始，先患血吸虫病，由于当时经济困难，没有及时治疗，现已丧失劳

[1] 萧荣炜、叶嘉馥：《血吸虫病》，第 102、105 页。
[2] “上海市北郊区血吸虫病防治工作总结报告”，宝山区档案馆藏，145-3-14。

	力，现已23岁，原发性闭经。
3	晚期血吸虫病，留下三小孩，最大7岁，生活困难。
4	因患血吸虫病而死亡，留下3岁儿子、10岁女儿，大队每年照顾钱70-80元，稻谷200斤。
5	因患血吸虫病，结婚7-8年，未生育。
6	因患晚期血吸虫病（巨脾），结婚10多年来未生育，现年28岁。
7	因患血吸虫病而丧失劳动力（腹水），为五保户。
9	因患晚期血吸虫病，已丧失劳动力，三天工作二天休息。
10	因患晚期血吸虫病（巨脾），丧失劳力。
11	因患本病，经常生病，工作吃力，肝胆肿大，曾休养一个时期。

资料来源：湖州档案馆藏，108-1-4。

血吸虫病流行严重的地区，特别是晚期病人较多的地区，由于劳动力受到影响，对于该地影响甚大。如平湖县大兴大队原名冯祥村，1950年代调查时有6个生产队，148户，总人口513人，耕地面积1084亩，作物以水稻为主。但是在解放前，却是出名的血吸虫病流行区，1953年调查430人中有264人患血吸虫病，患病率高达61.4%，历年累积阳性率高达73.48%，晚期病人有44人。因为病人多，劳力少，每年要向外地雇用劳力二、三百工。由于粮食产量低，解放前后，亩产只有二百多斤，解放前乞讨度日不在少数。贫病交迫之下，生育也受到严重威胁。1950年因患血吸虫病而死亡的有32人，其中李顺福一家7口，一年死去5人，不死的也是严重的血吸虫病人。因此，当时这里有这样几句歌谣："血吸虫，害人精，冯祥村，留祸根，只见死，不见生，田地荒掉无人耕。"确实，平湖县冯祥村的例子充分说明了血吸虫病破坏生产、影响生活和威胁生命的危害性。[1]

三　水系、植被与钉螺的分布

在血吸虫生活史中，人是终宿主，自然界中还有广泛的贮存宿主，家畜有牛、羊、狗、猪以及各种野生动物，钉螺是必需的唯一中间宿主。血吸虫的生活史如下：宿主排出粪便，粪便中的虫卵下水，遇到中间宿主钉螺，即侵入其肝脏、淋巴腔内进行发育。约7-11周发育为尾蚴，尾蚴随水流在水面浮游。当人、畜接触疫水时，尾蚴从皮肤或粘膜钻入宿主的真皮或粘膜下层，并最终在宿主体内发育为成虫。成虫系雌雄异体，合抱后产卵，虫卵随粪便排出体外，重复其生活史。据此，血吸虫病的传播必须包括含虫卵粪便污染水源、钉螺的存在和接触疫水三个必须条件。[2] 下面从这三个条件来探讨地理环境与江南地区血吸虫病的传播，

[1] "平湖县胜利公社大兴大队血吸虫病防治效果调查报告"，嘉兴市档案馆藏，108-1-10。
[2] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第469-470页。

首先来看钉螺的存在这一条件。

中国血吸虫病的中间宿主可统称为湖北钉螺（Oncomelania hupensis），简称钉螺。李赋京按地形及地势，将钉螺分布分成了太湖、钱塘、黄浦及秦淮四流域。[1]据这一划分并参考其他资料，来探讨水系、植被与钉螺分布的关系。

(1)太湖流域

太湖流域为长江下游日本住血吸虫病流行最主要的区域，包括浙北平原、浙北高地、天目山区、太湖东区、江南平原和太湖西区等六区。

1、浙北平原

浙北平原包括嘉兴、嘉善、平湖、桐乡、崇德、海宁、海盐及杭州八县市。这一地区地势平坦，无山多水，除天然河流外，多人工凿成的沟渠，包括运河和塘浜等。小河及小渠两岸，茂草丛生，土地肥沃，食物丰富，因而十分宜于钉螺繁殖，因而在小河两岸，到处都有钉螺存在，而且分布极为稠密。然而在大河两岸及近水滩，因为沙砾较多，茂草丛生较少，并不适于钉螺的生长与繁殖，故均无钉螺存在。当然，这只是这一区域大致情况，这一区域有数处因特殊的环境而无钉螺。举例来说，海宁某些沙砾过多的地方，平湖某些地方水被盐水波及，杭州一些地方由于脏水及死水，钉螺都无法生长。另外，一些闸口，能够阻止钉螺蔓延。[2]五、六十年代在这一地区进行调查，血吸虫病流行情况统计如表 10-9 所示。

表 10-9　浙北平原地区血吸虫病流行情况统计[3]

县、市	流行公社（镇、场）数	流行大队数	流行大队人口数	病情		防治初期人群感染率%	累计有螺面积（平方米）		
				累计病人数	其中晚期		水网型	湖沼型	山丘型
嘉善县	24	329	347716	245774	13181	64.66	66520299	0	0

1 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期；李赋京：《中国日本住血吸虫病及其防治之研究》，《科学》第 31 卷第 9 期，第 259-266 页。按两文内容相似。

2 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。

3 中国《中华人民共和国血吸虫病地图集》对于上述资料进行了说明，兹录如下：1. 资料来源：根据统一的统计表和搜集方法，由县血防办公室在原始资料中，整理出需要的数据，报送省血防办公室。省血防办公室经过审核汇总后，报送中央血防办公室。中央血防办公室进行整理，并经计算机进行校正。2. 水网型地区：主要分布在人口稠密的长江三角洲一带。该类地区海拔低，河流纵横，水流缓慢，水位变化不大，岸边杂草丛生，钉螺密度和钉螺阳性率均较高，居民与疫水的接触极为频繁。3. 湖沼型地区：是指江湖洲滩，包括长江中下游的洞庭湖、鄱阳湖等。该类地区洲滩面积广，湖草、芦苇遍布，冬陆夏水季节性的水位变化较大，钉螺易扩散。4. 山丘型地区：该类地区分布范围较广，其中又可分为平原、高山、丘陵三种地形。I 平原型：四面环山，内呈盆地，面积大小不等，沟渠纵横，形似水网地区，但水位变化较大，海拔高差亦大。II 高山型：为高山峻岭地区，地型复杂，钉螺孳生随山区水系分布在各种各样的环境中。III 丘陵型：介于高山、平原两类型之间，钉螺孳生多分布在荒地、河渠和梯田里。5. 累计病人数：指历次新查出病人数的总和。6. 晚期病人数：指临床上出现巨脾、腹水、侏儒等症状的血吸虫病患者。7. 防治初期人群感染率：指五十年代或六十年代的数据，少数新发现流行血吸虫病的县、市，则用发现流行血吸虫病年代的数据。8. 累计有螺面积：指历年来新查出钉螺面积的总和，同一地点不同年份又发现钉螺，不重复计算。

嘉兴市	33	403	668464	354625	12347	56.9	55888420	0	0
平湖县	23	268	435484	239082	6599	29.32	27480734	0	0
海盐县	19	166	293029	101638	5328	26.5	13428756	0	0
桐乡县	34	273	509525	183126	4834	18.99	27440498	0	0
杭州市	13	97	155840	20276	275	8.8	1426620	0	33325

资料来源：钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》上册，中华地图学社出版 1987 年版。

从晚期病人和防治初期的感染率来看，血吸虫病在这一地区非常严重，其中嘉兴和嘉善尤其严重。嘉兴为太湖流域平原的重镇，全县河流错综复杂，河道与水田排水的沟渠，直接或间接联通于太湖水流，形成网状水乡景观，钉螺蛳依太湖水流而分布于全县各乡镇，这使得嘉兴为血吸虫病重要流行地区。

据 1949 年所进行的调查，嘉兴钉螺蛳大都栖息于河浜和水田田沟中。在闭塞河浜中，繁殖甚盛；在直接与运河相通的大河中，以及南湖沿岸，则较少见。嘉兴城区的河道中，钉螺蛳为数很少，这是因为水质污秽，钉螺蛳不易生存。在郊外的河道和河浜中，繁殖极盛。例如嘉兴北门郊外，有一地方称为"螺蛳浜"，以产田螺著名，该地环境，浜道地势低湿，浜口与大河相通，水草杂生，河岸与河面相距比较远，河滩也比较长，河岸上厕所与粪缸林立，粪汁流入河水的机会非常多，因而此处钉螺蛳感染极高。此外在城外各河滩及田沟中都可检到钉螺蛳，在小河可检到淡水螺，尤其以南湖沿岸最多。[1]

2、浙北高地

这一地区包括武康、德清、吴兴及长兴四县。这一区域的地势除武康以西莫干山及吴兴西南的小山外，大多属于平原，与浙北平原相近。只是因为地势西高东低，河道并不同于浙北平原，主要为苕溪。这一区域河流可分两类，一类是人工疏凿，在平原中水流极缓；另一类是天目山水源的下泄水道，水流急，钉螺在此急流中不能生存。钉螺孳生条件与水流缓急息息相关，以水流缓急为标准，可分为三种，一种是山乡之内，水从各处的冈峦集合，溪涧极小，流速较缓，因而钉螺随溪流分布，临安、孝丰在山乡之中，而钉螺繁殖较多，就是因为这一原因。第二种是小溪相集汇为大溪，流速增高。大溪与河川的底部，大都为赤裸裸大小砂砾，夏秋山洪爆发时，虽满溪有水，但至冬期，却寸草不生，所以并不适合钉螺生活。第三种是大溪流经平原后，水复分散于各大小河中，流速又渐渐减小。[2]五、六十年代在这一地区进行调查，血吸虫病流行情况统计如表 10-10 所示。

表 10-10　浙北高地地区血吸虫病流行情况统计

[1] 上述调查参见陈超常、袁启龙、叶蓁：《一年来嘉兴钉螺蛳天然感染住血吸虫尾蚴之调查》，《科学》第 32 卷第 8 期，第 242-244 页。
[2] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。

县、市	流行公社（镇、场）数	流行大队数	流行大队人口数	病情		防治初期人群感染率%	累计有螺面积（平方米）		
				累计病人数	其中晚期		水网型	湖沼型	山丘型
湖州市	29	169	309021	11446	223	1.82	404213	0	1727667
长兴县	29	252	272998	28348	176	2.82	8232816	0	10861793
德清县	12	51	75939	4006	146	0.2	36521	0	6690989
安吉县	30	147	255548	34855	448	3.4	0	0	25126810

资料来源：钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》上册，中华地图学社出版 1987 年版。

据表 10-10，从累计病人数和防治初期人群感染率来看，安吉患病人数和感染率最高，长兴与湖州次之，德清最低。此种分布特征，与李赋京所做分析相一致。和浙北平原相比，由于地势和水流关系，浙北高地血吸虫病的病人数和人群感染率比浙北平原低许多。

3、太湖东区

此区包括青浦、吴江及吴县三县。这一地区地势平坦，水流缓慢，宜于钉螺生长。故而这一地区钉螺情况，与浙北平原相似。至于太湖本身钉螺的分布情况，除吴兴横山市附近的小海口外，湖岸一般没有钉螺，在港岸则有。这是由于湖岸土质很少是粘土，且常受波浪冲击。植物以长叶的禾本科与蓼科较多。浙北平原各河浜两岸的植物排列紧凑，大小长短参差不齐。钉螺在夏秋之际藏于叶下，冬季则钻入草根的下面。江岸与湖岸草类种类不多，并且排列疏朗，不适于钉螺生存。这一区域内除太湖外，有许多小湖及池塘存在。在各不相通的池塘中，因为死水的缘故，并无钉螺存在；在活水的湖泽中，则根据波浪、土壤及盐度，有的有钉螺生存，有的没有。[1]五、六十年代在这一地区进行调查，血吸虫病流行情况统计如表 10-11 所示。

表 10-11　太湖东区血吸虫病流行情况统计

县、市	流行公社（镇、场）数	流行大队数	流行大队人口数	病情		防治初期人群感染率%	累计有螺面积（平方米）		
				累计病人数	其中晚期		水网型	湖沼型	山丘型
苏州市	4	69	100927	28734	416	0.76	1011942	5309	0
吴县	39	677	902429	260089	3614	29.17	43216790	15673445	298982
吴江县	33	476	659719	163866	4333	24.84	43799208	40404359	0

[1] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。

青浦县	23	245	372844	157232	6014	45.9	74297296	0	0

资料来源：钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》上册，中华地图学社出版 1987 年版。

这一地区以水网型为主，但在吴县和吴江县，湖沼型也占相当大一部分。从累计病人数、晚期病人数和人群感染率来看，这一地区血吸虫病严重程度与浙北平原地区相仿。

据 1920 年代的调查，在苏州地区，钉螺几乎无一例外的在小河浜的岸边，特别是在进水口处。这是因为钉螺最喜欢隔离的环境，因此在陡峭的、长满草的河岸比在平坦的、无掩蔽的河岸数量更多。苏州的水系、植被为钉螺的孳生提供了非常适宜的条件，因而人群感染率也比较高。[1]

4、江南平原

此区包括嘉定、太仓、昆山、常熟、无锡、武进、江阴、金坛、丹阳及镇江 10 县市。此区钉螺的分布，又可分为两个区域，嘉定、太仓、昆山、常熟（下四县）钉螺面积广，无锡、武进、江阴、金坛、丹阳、镇江（上六县）则较下四县钉螺分布面积小。这种分布特征也与地理环境有关。

自常熟往西，往江阴、无锡后渐渐多山。浙北自杭州起，因人工海塘及天然沙墩，内地的河流与江海隔绝；然而在江南平原，镇江至上海间大小河川通于长江的不下数百条。镇江以下通于长江的河川，大致可分为两类：江阴以上多承受江水，故潮流较急，而常熟以下，则多流注于江水，故潮流较缓。这是上六县与下四县的不同特点。多山与急流能够阻碍钉螺的繁衍，故无锡、江阴、丹阳、镇江血吸虫病较下四县为轻。[2]五、六十年代在这一地区进行调查，血吸虫病流行情况统计如表 10-12 所示。

表 10-12　江南平原血吸虫病流行情况统计

县、市	流行公社（镇、场）数	流行大队数	流行大队人口数	病情		防治初期人群感染率%	累计有螺面积（平方米）		
				累计病人数	其中晚期		水网型	湖沼型	山丘型
嘉定县	20	192	432167	101109	1969	21.00	8797679	0	0
常熟	27	380	475927	208113	14746	43.69	98372660	5897004	0
太仓	18	170	247321	84384	2017	33.40	8481103	66784	0
昆山	26	464	522099	280882	11813	53.8	1.48E+08	8022462	0
江阴	16	105	185374	8577	247	4.62	1098324	935652	0

[1] Henry Edmund Meleney and Ernest Carroll Faust, "the Intermediate Host of Schistosome Japonicum in China", the China Medical Journal, 1923, pp.541-554.

[2] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。

无锡市	11	88	123865	20171	100	0.06	944089	148504	0
无锡	36	441	799412	174362	6532	21.80	34348550	2058993	312000
镇江市	7	52	43832	41419	357	36.94	3712249	26540867	4368071
丹徒县	16	131	215305	60610	1295	28.15	9019747	24158227	4279584
常州市	8	53	336381	32042	126	0.11	1018157	0	46552
武进县	61	408	632952	61755	1361	9.76	7898124	7273926	0
金坛县	13	50	60784	7764	95	12.9	0	214212	532175

资料来源：钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》上册，中华地图学社出版 1987 年版。

据表 10-12，嘉定、太仓、昆山、常熟四县累计血吸虫病病人数、感染率和钉螺面积确比这一地区其他县为高，与浙北平原和太湖东区相似。江阴则比较低，这显然是因为水系受长江影响有关。

李赋京的报告指出武进与金坛并无钉螺，表 10-12 的调查证明这是错误的。但他解释这两县较浙北平原在河道和土质方面的不同之点，则有道理。在浙北平原，如嘉兴一带河道，塘河分枝为小河，小河与小河之间，均各相接连，可通舟楫。武进和金坛的情况则不同，其与塘河相等的大中型河流，虽然和嘉兴一样多，但其间联络的小河极稀，取而代之的是极长的池塘，而池塘各不相通。另外武进土质，经化验结果，其有机物含量较嘉善小 7%，此点与钉螺的繁殖也有一定的关系。[1]

镇江的钉螺分布与上述两县不同，主要分布在芦滩。1956 年春季在镇江市象山滩、关门滩及金山北滩三个地区调查钉螺分布情况，证明钉螺在芦滩上分布广泛，在芦滩上野菱白区和芦苇区钉螺的出现率和密度较高。[2]同年在镇江市金山乡沿江的一条圩堤进行调查，此堤堤外是河，与长江相通，河对岸是芦滩。堤岸坡度为 25 度左右，坡面高 20 余市尺，岸上有草，并有钉螺。实验证实了在潮汛季节钉螺可在水面漂浮物上附着，随水漂流。[3]

5、太湖西区

1930 年代陈方之、李赋京在此区进行调查。他们发现，高淳县南北境多山，其南有固城湖，中部为狭长的平原。溪涧水流入大河，水流湍急，并不适合钉螺存在。自溧阳东至宜兴，河岸已不是相当峻峭，小草也渐渐增多，但他们并未发现钉螺，直至宜兴城外，才有发现，只不过他们发现数量甚少。通过调查，他们认为“太湖西区，除宜兴城外，有少许钉螺而外，余均无钉螺之存在。”[4]五、六

[1] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。
[2] 江苏医学院寄生虫学教研组、镇江专区血吸虫病防治所：《镇江市芦滩钉螺的分布和血吸虫病感染的调查报告》，《血吸虫病研究资料汇编（1956 年）》，上海卫生出版社 1957 年版，第 64 页。
[3] 沈一平、赵慰先、邵金梅等：《钉螺在长江潮汛地区洪水季节的扩散》，《血吸虫病研究资料汇编（1957 年）》，上海卫生出版社 1958 年版，第 84 页。
[4] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。

十年代在这一地区进行调查，其情况远比他们调查的严重，这一地区血吸虫病流行情况统计如表10-13所示。

表10-13 太湖西区血吸虫病流行情况统计

县、市	流行公社（镇、场）数	流行大队数	流行大队人口数	病情		防治初期人群感染率%	累计有螺面积（平方米）		
				累计病人数	其中晚期		水网型	湖沼型	山丘型
溧水县	8	24	36317	314	10	0.87	1106470	0	5664501
高淳县	12	116	139006	26333	166	18.77	0	18378484	8990419
溧阳县	18	81	94449	6891	51	7.54	2664394	58000	8737694
宜兴县	43	398	491325	69956	3303	14.24	9684621	3477362	0

资料来源：钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》上册，中华地图学社出版1987年版。

这一地区钉螺分布受地形影响颇大。溧水县主要是水网型和山丘型，高淳是湖沼型和山丘型，宜兴是水网型和湖沼型，而溧阳三种型态都存在。从累计病人数、晚期病人和感染率来看，宜兴最为严重，如上所述，这与其所处的地理环境有关。

(2)黄浦江流域

黄浦江流域包括宝山、川沙、上海、南汇、松江、奉贤、金山七县。在这一区域内，无钉螺的地方，均属于黄浦江流域，其范围均在离江二三十里以内。从其他地形来看，此区血吸虫病流行，本应与浙北平原相似，只是此区七县中钉螺的有无，与黄浦江有关。据李赋京的解释，“乃以黄浦横断其间，故钉螺不能向东普遍蔓延。况夫金山、松江、奉贤、南汇、川沙五县，其边频海，海岸砂多而地瘠，钉螺之繁殖，受其影响，而住血吸虫病，更大为减少。”[1]五、六十年代在这一地区进行调查，血吸虫病流行情况统计如表10-14所示。

表10-14 黄浦流域血吸虫病流行情况统计

县、市	流行公社（镇、场）数	流行大队数	流行大队人口数	病情		防治初期人群感染率%	累计有螺面积（平方米）		
				累计病人数	其中晚期		水网型	湖沼型	山丘型
南汇县	28	311	576267	88837	1207	9.61	25696869	0	0
川沙县	17	181	304325	29479	237	4.02	10091080	0	0
奉贤县	17	243	376142	128040	2698	22.1	11943447	0	0

[1] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第34卷第9期。

金山县	16	161	319251	135824	4211	24.69	10764222	0	0
松江县	12	90	176185	61356	2838	25.69	18050410	0	0
上海县	20	123	248352	53616	1342	26.29	4276784	0	0
宝山县	6	16	18100	3794	25	3.25	1711479	0	0
其他	—	—	0	0	0	0	848245	0	0

资料来源：钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》上册，中华地图学社出版1987年版。

据上表，川沙与宝山县累计病人数、晚期病人数和感染率都相当低，这与黄浦江的潮汐影响有关。据调查，黄浦江流域河岸钉螺的分布主要受水流速度的影响。河流平均流速大于0.14公尺/秒的河岸不适于钉螺孳生；当流速达到0.35公尺/秒时，河岸完全无螺。黄浦江本身两岸无钉螺分布，沿黄浦江一带为非血吸虫病流行区，其宽度在黄浦江所流经的各县并不一致。原因是受黄浦潮汐的一定影响，因而抑制或消灭了钉螺的孳生。[1]

四 水源之污染与疫水之接触

人和动物都是血吸虫病的宿主。1956年6月至1957年6月，血防工作者在上海西郊龙华片及其附近一带7个乡、2个镇进行调查，查得17种动物，总计1161头。在17种动物中查出9种有日本住血吸虫的感染，其中以黄牛、家猫及沟鼠感染率较高。[2]虽然根据实验，牛粪堆肥尚容易做到，所费不多，可以从习惯的方法略加以改良，即可杀灭血吸虫卵。[3]但即使这种改良方法在此之前已未民众采用，仍然会通过其他途径传播，郑伟如注意到："除人粪外，牛粪亦为散布血吸虫卵之媒介，不可不加以注意。著者在乡间常见到牵牛到溪中，牛即排粪排尿。查我国乡间牛群之患血吸虫病，屡见各家报告，任牛粪沾污河水之恶习，其有利于人类血吸虫病之传播，无可置疑。"[4]

作为血吸虫病唯一的终宿主，人粪的处置方式为一地钉螺阳性率高低的主要因素之一。李赋京指出了南北方粪便处理方式的不同所导致的不同后果，他说：

> 虫卵之杀灭，首在粪便之管理，除人粪外，家畜之粪，亦在管理之列，因家畜为日本住血吸虫之储蓄动物故也。粪便之管理，在中国北方较南方为易。北方人排便，皆用毛坑。粪贩将其运去，和之以土，洒于日光之下，制

[1] 郁维、赵承建、薛锡祥等：《黄浦江潮汐影响河岸钉螺分布的因素初步调查》，《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，第66-69页。

[2] 上海市血吸虫病防治所：《上海市西郊区感染血吸虫情况调查》，卫生部医学科学研究委员会血吸虫病研究委员会编辑小组编《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，上海卫生出版社1958年版，第196-197页。

[3] 夏康堂、唐仰之、卑孔祥：《畜粪（牛粪）堆肥试验》，《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，第190页。

[4] 郑伟如、林兆耆、钟学礼：《日本住血吸虫病之临床观三五五例病案之分析》，《中华医学杂志》第37卷第10期，1951年，第829-847页。

成粪饼，盛之以袋，后复使之成粉，散布于田间，以作肥料。经此长期之炮制及日光之暴晒，其中若含虫卵，必然已死，无复再有发育之可能。在南方则不然。南方人之排便，皆用马桶，每日清晨，由粪贩运去，直接作为肥料，雨后再冲入河渠。粪内所含虫卵，因系由新鲜之粪，携带入水，故多未死，而有孵化及感染钉螺之可能。即偶尔排于野外之人粪及家畜粪，亦能冲入河水，而中能不严加管理。[1]

郑伟如的观察与李赋京相似，更为具体，他指出："农民向以人粪为肥料。搜集的粪便，贮在缸中；虫卵在未得清水而孵化前，因粪便之久发酵而死亡。人粪之得有机会落入水中，而使所含血吸虫卵孵化，当以乡村居民在洗涤便器时使之落入河流为最可能，盖江南农村的河流，为饮水及洗涤用水之重要来源。便器及食物用具等之洗涤，往往在同一河边进行，血吸虫之中间宿主钉蛳的分布又如此之广，都是造成本病传染的有利因素。"正是基于这一点，他认为预防方面，"在血吸虫病流行的农村及城市，作广泛深入的宣传教育，粪缸不可随便放置于河流或小溪近旁；用作肥料之粪，在撒诸田亩间前，必先贮藏在粪缸半月至一月之久。"[2]

粪管工作在江南地区是非常困难的。如上引张乐天等人的调查表明，在海宁，从 1955 年到 1968 年间，政府组织医疗队三下 Y 乡乡村，实施粪便统一管理，三次均告失败。这是因为 Y 乡村民习惯在家坐马桶拉便，而不习惯到村内搭建的公共厕所去方便。村民习惯上把粪缸安放在屋后，这样倒便桶很是方便；一旦全村粪缸集中管理，倒马桶就不方便，尤其雨天更是如此。所以医疗队一撤走，村民就纷纷把粪缸搬回自家的屋后，就连新盖的公共厕所的砖木不久也被村民偷走，移作他用。粪缸集中管理时，在粪缸上加盖，不久连木盖也被村民偷走。这种情况使得直至 1986 年 Y 乡才最终消灭血吸虫病。[3]

正是由于粪便处理不当，这使得人体或者牲畜排出的虫卵能够进入水中，在找到合适的中间宿主钉螺后，顺利发育成尾蚴。

血吸虫病传播链的最后一环是感染者接触在水中发育的尾蚴，从而最终完成血吸虫的生活史。首先以苏州和宝山为例，来看钉螺在不同地区的分布情况。

在水网地区，钉螺主要分布在河浜及沟渠中。据调查，钉螺在土层内分布和不同的地区地形有关，在水网地区，灌溉沟土层内钉螺分布比河岸较多较深；池塘和草地的土层中也有钉螺发现，也以田沟或溪沟中土层内钉螺较多，大溪较少，一般深度仅及 4-6 厘米，而且深土层内多为死螺。这说明钉螺在不同地区地形的土层内均有分布，但以土质疏松、土层内有裂隙、多根孔和洞穴的岸边较多。钉

---

[1] 李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。
[2] 郑伟如、林兆耆、钟学礼：《日本住血吸虫病之临床观三五五例病案之分析》，《中华医学杂志》第 37 卷第 10 期，1951 年，第 829-847 页。
[3] 曹锦清、张乐天、陈中亚：《当代浙北乡村的社会文化变迁》，上海远东出版社 2001 年版，第 314-315 页。

螺在土层内分布也和距离水位远近有关，离水位愈近，土层内钉螺分布也愈多。[1]稻田中很少发现血吸虫的宿主。以苏州为例，其原因在于：

在苏州地区，在稻田中没有发现血吸虫的宿主。然而这很好解释，稻田的水平面大约高于灌溉他们的沟渠 4-6 英尺。……我们发现在八月，许多稻田有一二英尺高，土地是干燥的，成块的，有深深的裂缝。在冬天，这块地被种上小麦，这意味着在整个冬天这块地是相当得干燥。[2]

教会医院医生观察揭示了在水网地区，民众一般不会因为下稻田而感染。但是在另外一些地区，如宝山，则可能通过此种生产活动而感染。

据 1950 年代的调查，宝山县淞南有螺水田或改旱棉田钉螺在田间的分布多于在田梗。1956 年以前淞北乡和淞南乡发现钉螺的分布情况，水稻田总数 6911 亩，有钉螺田数达 800 亩，阳性率为 1-14.3%。[3]淞南乡血吸虫病的流行病学调查说明了此区血吸虫病患者的感染方式：

对淞南乡毕浜社进行流行病学调查，该社居民感染血吸虫病情况调查及接触水的方式与感染关系以及其他感染因素分析，可代表本区一般情形居民感染率随年令（龄）而逐渐增高，感染虽有相当程度，而粪中带虫卵较少，症状轻微，主要感染方式为生产下有螺水田，这样特殊的血吸虫病地方性流行情况，主要由于钉螺的生存受自然环境条件的限制，尤以黄浦江潮流流速的影响，只孳生于田间，推测在十年多年前，曾有较广泛的分布，因人口的增加与田地扩大耕种，使有螺田逐渐缩小范围，并从流行史的了解感染人口的籍贯与居住年限及各村居民感染率与有螺田分布有关。[4]

在淞南、淞北二乡，由于钉螺分布在水田内，最有效灭螺办法就是水改旱。这是因为水稻田田间活螺密度，自清明逐步下降后，至立秋季节突然增高；死亡率则自清明至大暑逐步升高，自立秋起又突然降低。改旱田田间活螺密度自清明起逐步下降，至立秋密度依然很低，死亡率却继续保持很高。这是由于水稻田中适宜钉螺生长和繁殖，所以密度增高；而改旱棉田水份少，日晒烈，不利于钉螺生长和发育。同时螺卵在水稻田出现早，消失迟；改旱棉田则出现迟，消失快。[5]所以，1949 年之后，对于这一地区的血吸虫病防治，一个重要措施就是水改旱。在 1950 年代，淞南、淞北二乡螺水田 2357.8 亩中，除淞南乡塘桥社、钢铁二社

---

[1] 浙江省卫生实验院：《钉螺在土层内生活活动情况的调查研究》，《血吸虫病研究资料汇编（1957 年）》，第 54-56 页。
[2] Henry Edmund Meleney and Ernest Carroll Faust, "the Intermediate Host of Schistosome Japonicum in China", the China Medical Journal, 1923, p.547.
[3] "上海市北郊田中钉螺生态及水田改旱效果的研究报告"，宝山区档案馆藏，145-3-14。
[4] "上海市北郊田中钉螺生态及水田改旱效果的研究报告"，宝山区档案馆藏，145-3-14。
[5] 蔡纯勇、石亚瑾、周元昌等：《上海市北郊田中郊区钉螺生态及水田改旱效果的研究报告》，《血吸虫病研究资料汇编（1957 年）》，第 82-83 页。

有 26.8 亩，因地势较低改旱后不能种旱作物而未改旱外，其他都已改旱，通过水改旱以后，已没有活螺发现。[1]

水改旱确实有利于消灭血吸虫病，当然也给生产带来了不便，因为这些地区宜于种水田，水改旱首先面临的是防涝问题，从当时的档案资料可以看出，这一矛盾十分突出。只是宝山例子所代表的地区在江南地区所占的比重并不大，江南地区大多数稻米产区，稻田高于水面，在稻田中感染血吸虫病的地区并不是特别多，但这并不意味着生产下水感染血吸虫病的机会要小。下面探讨居民对于血吸虫病的感染方式。

在余杭舟枕区中洪乡朱家村，经访问病家，知其传染来源主要为南湖。南湖是该县南部的一个大湖，为苕溪水涨时的蓄水库，平时水位甚低，湖边常干涸，湖内生长茅草，在茅草根部有许多钉螺狮。附近牧童经常来此放牛或游戏，因而感染血吸虫病。在临安玲珑区横锦乡横潭村，在溪水流经的溪边茭白茎部找到钉螺狮，该村病人多数自称系在溪中洗澡后得病。[2]日本住血吸虫病感染，不一定必须身体的大部或一部浸没在水中的时候才能得到，只要皮肤与钉螺孳生处的潮湿泥土或潮湿植物相接触，就有被感染的可能。[3]对于民众感染血吸虫病的方式，郁维等人在上海西郊南张试点区和上海日辉港船民进行了详尽的流行病学调查与分析，我们可以从中看出江南地区感染血吸虫病的最主要方式。

日辉港位于上海西南，为黄浦江支流，长 3 华里，这里并未发现钉螺，但其船只往来之地，都是血吸虫病流行区。按船民居住年限来分析，居住年限愈长，感染率愈高，水上居住 5 年以下的已有 50%感染，而居住 8 年以上的有 92.1%。以行业性质来分析，肥料合作社运粪船户的感染率最高，达 88.9%，而柴草船及其他民船较低，分别为 82.0%和 78.2%。各船所行的路线，由于都是流行地区，因而感染率都在 77-89%之间。运输粪肥的船民感染率较高，一是因为卸粪地点往往是钉螺阳性率较高，二是由于操作上尚有洗仓、洗船等暴露于感染性的水次数较多及时间较长，因而感染率增高。不同的航行方向血吸虫病感染率不同，其情况如表 10-15 所示。

表 10-15　日辉港船民感染率按航行地区比较

航区		调查人数	感染人数	感染率（%）
松江方面		515	437	84.9
嘉兴方面		351	301	85.8
苏州方面		170	131	77.1
上海市	西郊区	396	355	89.6

[1] “北郊区彻底根除血吸虫病与基本消灭钩虫、疟疾、丝虫工作总结”，宝山区档案馆藏，36-1-11。

[2] 《余杭、临安、于潜、昌化四县血吸虫病的调查》，《浙江卫生实验院第三年年报（1952）》，1953 年内部印行本，第 24 页。

[3] 王培信等：《关于日本住血吸虫病感染方式的研究》，《血吸虫病研究资料汇编（1957 年）》，第 39 页。

东北郊区	90	74	82.2

资料来源：郁维、王椿荣、童至英等《上海市血吸虫病流行病学调查报告（二）日辉港船民》，《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，第7-12页。

其中以航行于上海市西郊感染率最高，为89.6%，一般到西郊区的船只为肥料船运输粪便，这与行业性感染率的分析是相符合的。

至于感染因素，经调查船民日常生活各种接触水的方式，以生活用水为第一，其次为撑篙、洗仓、洗船。就各种接触水方式有无感染率进行调查和比较，结果是以有生产下水及副业下水者为最高，均在91-93%之间，而生活用水感染率较低，为85.6%。各年龄组有生活用水者人数的比例与人口感染率的曲线是比较符合的，尤以15岁以下当生产下水、副业下水人口比例尚低时，其感染率却已增高，这说明15岁以下接触水感染的方式主要为生活用水。女子日常有较多的机会因生活用水而感染，因而10-14岁组感染率女子略高于男子。总之，接触疫水的方式，生活下水较生产下水、副业下水频繁，15岁以下的儿童，以生活下水为主要的感染方式，15岁以上青壮年因生产下水和副业下水而感染率增高。[1]

日辉港船民的例子相当典型，似可代表流动职业人口感染血吸虫病的方式。居民感染血吸虫病的方式可以南张为代表。南张是上海市西郊区宝南行政乡中的小乡之一，总人口4339人，除40人为工人或职员外，其他均系农民，以捕鱼为业的船户仅占少数，农作物除棉稻及蔬菜外，尚有捕鱼、摸虾蟹、采菱藕等副业。这一地区内钉螺的孳生地主要在河浜的两岸，河边的稻田未发现钉螺，河岸小沟在近水一端密度很高，死水塘并未发现钉螺。调查范围内居民皮内试验阳性率为42.9%，粪检阳性率为38.8%，以上述感染人口计，居民总感染率为52.6%，最高的如北马村感染率达80%以上。

这一地区居民接触水的方式，以下河洗涤用水为主要方式，占93%，而50%左右有生产下水田、副业下水或下河洗澡游泳、嬉水等。南张明星社居民感染率与水接触情况比较如表10-16所示。

表10-16　南张明星社居民感染率与水接触情况比较

触水方式	北马村组（472人）						南马村组（716人）					
	有			无			有			无		
	检查数	感染数	感染率	检查数	感染数	感染率	检查数	感染数	感染率	检查数	感染数	感染率
生产下水田	313	265	84.7	159	74	46.5	456	243	53.3	260	69	26.5

[1] 郁维、王椿荣、童至英等《上海市血吸虫病流行病学调查报告（二）日辉港船民》，《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，第7-12页。

副业下水	221	196	88.7	251	143	57.0	325	184	56.6	391	128	32.7
下河洗澡游泳	260	200	76.9	212	139	65.6	350	144	41.4	366	168	45.9
下河洗涤用水	438	329	75.1	34	10	29.4	675	307	45.5	41	5	12.2
饮用河沟生水	339	252	74.3	133	87	65.4	539	246	45.6	177	66	37.3
参加流行区水利工作	146	133	91.1	326	206	63.2	173	102	59.0	543	210	38.7

资料来源：郁维、陈方之、路增印等：《上海市血吸虫病流行病学调查报告（一）西郊南张试点区》，《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，第5页。

据上表，在生产下水中，下水田与副业下水的感染机会不相上下，其感染率在75.6-76.8%之间，而二者兼有时，则感染率较高，达90.6%。生活下水同时有生产下水的感染，较之只有生活下水而无生产下水的高出一倍以上。生产下水、副业下水所接触的水源受畜粪、生粪下田等污染机会多（如田边河岸及菱藕河塘及一般灌溉应用的小河沟），同时由于下水时间长，身体暴露的面积广，较生活下水更易遭受血吸虫病的感染。

居民血吸虫感染与性别和年龄的关系。男性和女性两者差异不显著。各个年龄组的阳性率，在0-4岁组即有感染，5-9岁逐渐增加，10岁以上一直到59岁各组感染情况虽有波动，但一般均高达55-70%，其中20-24岁和25-29岁两组与46-49两组曾有一度下降趋势。60岁以上感染情况亦相当严重。

第二节　地理环境与江南地区的钩虫病

一　江南地区钩虫病流行史

由于史料记载不详，中国古代有无钩虫病，很难如血吸虫病那样获得满意的答案。在中医文献中，虽无钩虫病的直接记载，但征诸钩虫病的症状和感染季节以及感染条件，与中医文献中的“黄胖病”极相一致。只是中医向来将黄胖病列入黄疸病类中，其病理以“湿热”括之，在诊断上也指出了与黄疸病有所不同。古人见此病患者黄而发胖，故称“黄胖”或“黄肿”；又因其好食懒做，故又称为“懒黄”；见其每发于气候温和的桑园潮湿地区，故又称为“桑叶黄”；见它常患于劳动人民，故又名为“脱力黄”。[1]

从文献记载来看，似在汉代以前即有此病。[2]清代以来，此病的记载增多。清代医家陈士铎（山阴人），著为《石室秘录》，其中有关于“虫痛”及“虫臌”之记载。虫痛之症，“得食则痛减，无食则痛增。以酸梅汤一盏试之，饮下而痛

[1] 以上参见黄国清编《钩虫病中医防治法》，人民卫生出版社1959年版，第9页。
[2] 对于《史记·扁鹊仓公列传》所记载的类钩虫病分析参见王正仪：《钩虫病》，人民卫生出版社1956年版，第3页。

即止者，乃虫病。饮下而痛增或少减，非虫痛也"，至于虫臌，"惟小腹作痛，而四肢浮胀"。[1]王正仪分析说，小腹作痛、四肢浮肿及得食则痛减无食则痛增等等症状，从现代医学考虑，属典型的钩虫病症状。或可将"无食则痛增，得食则痛减"理解为"消化性胃肠炎"，只是陈氏所用以止痛的酸梅汤是酸性物质，对胃溃疡患者的疼痛，自然不会有很好的效果，但对于钩虫病的胃痛，裨益则可能较多。况且四肢浮肿的症状，对于单纯的胃溃疡患者来说，是不可能有的，而在钩虫病则是常见。

比陈氏《石室秘录》稍早出版的程履新《易简方》亦有类钩虫病记载，据云："如人有虫病，则必面黄肌瘦、唇白毛枯、容颜不泽、脸多白印、时觉恶心、口吐清水或心腹绞痛。"[2]王正仪分析说，最易导致此种症状的，莫过于钩虫病。

除了医家的记载外，清代同治以前民间有关于"桑叶黄"的传说。长江下游的农民称钩虫病为"桑叶黄"，或"懒黄病"。这些名词，在民间的流传由来已久，考之文献，清代同治以前，即已有之。[3]这说明同治以前钩虫病流行已相当普遍。

综上所述，清代此病在江南地区的流行已相当严重，民众对于此病的症状和发病原因也有了初步的认识。

在中国，对于钩虫病进行科学研究始于 1901 年，这年麦克斯韦第一次以显微镜检查粪便的方式报告在华南地区有钩虫病存在和流行。[4]此后 1907-1910 年中华博医会组织了一个委员会，在全国各教会医院调查肠道寄生虫病，为钩虫病在中国的分布情况提供了初步资料。1919 年，中国学者颜福庆在江西萍乡煤矿调查矿工钩虫病情况。1923-1924 年柯脱及史多尔等人在广东、江苏和山东等省，进行了相当详尽的钩虫病调查，此次调查，不仅范围广泛，也颇具系统性，本章对于钩虫病的讨论，参考这一调查颇多。1940 年代中国寄生虫学者对钩虫病研究渐多，但研究区域主要集中在四川。[5]除此之外，许多教会医院在诊治过程中，也有此种疾病的报告。以上的调查研究及诊疗记录对于钩虫病的发生或流行原因进行了有益的探索，只是对于钩虫病的流行程度，无法进行统计分析。1949 年之后，在进行血吸虫病粪检的同时，也同时进行了钩虫病和丝虫病的检查，从而提供了可供统计分析的统计资料。兹据以上资料，粗略"复原"钩虫病在这一地区的流行情况。

1922 年，在教会医院的门诊部，"在我们的门诊部，大约 5%的病人感染钩虫病，超过 50%住院"[6]。由于钩虫病主要发生在农村，故而农村钩虫病的患病

---

[1] 按此书成于康熙二十六年（1687），其内容参见余瀛鳌、李经纬主编《中医文献辞典》，北京科学技术出版社 2000 年版，第 159-160 页。此处引文系王正仪引用的雍正八年马弘儒重刊本。
[2] 按《程式易简方论》为综合性医生，成书于康熙二十二年（1683 年），参见余瀛鳌、李经纬主编《中医文献辞典》，第 652 页。此处引文系王正仪引用的嘉庆二十二年吴县石韫玉重校刊本。
[3] 徐锡藩：《中国寄生虫学发展之回顾与前瞻》，《中华医学杂志》第 26 卷，1940 年，第 709-717 页。
[4] Maxwlt, J.P, "Intestinal Parasites in South Fukien", the Chinese Medical Journal, 1921, pp.377-382.
[5] 以上参见王正仪：《钩虫病》，第 5 页。
[6] "Hookworm",the China Meidical Journal,1922, pp.71-73.

人数更多。例如宁波在 1918-1919 年，有报告云："钩虫病在这个地区的农村是非常普遍的。"[1]1923-1924 年，柯脱、兰安生及史多耳对于江南地区钩虫病的调查如下：

> 扬子江东段围成三角区即包含江苏苏南部及浙北部，调查最详，由该区寄回之答复计有几处，钩虫病为临诊方面之要症。其中五处更认为最重要之医学问题。委员会在苏州实地检查。更发现数种传染病之风土地。钩虫病于是处传布不匀，例如自苏州到沪，有数乡村内此症不甚猖獗。有者虽与斯症传布最烈之乡村相去甚近，几不见斯症。搜考此种特殊情形之原因，最大者，由于栽桑，以致传布特盛，其中关系详情，概述于后。[2]

有五处教会医院认为钩虫病为"最重要之医学问题"，对于植桑区，钩虫病问题更加严重。另外，此病在这一地区虽然流行严重，但流行程度明显有地区差异，其中最为重要的原因，在于桑树的种植。

上述调查与描述只能粗略描述钩虫病在这一地区的流行情况。详尽的统计资料出现在 20 世纪五、六十年代。1958 年上海宝山县钩虫病调查及治疗人数统计如表 10-17 所示。

表 10-17 1958 年上海宝山县地区钩虫病调查及治疗人数统计

社别	总人口数	应检数	实检数	粪检率	阳性数	阳性率	治疗数	治疗率
葑溪乡	12439	10549	8708	82.5	4650	53.4	4285	92.2
庙行乡	9146	7559	5706	76.0	1772	31.1	1805	96.2
场南乡	8718	6948	6063	87.3	2759	45.5	2657	96.3
中心乡	13214	8783	7448	84.8	2502	33.6	2274	90.8
塘南乡	18546	14878	11787	79.2	5343	44.4	4611	86.3
淞北乡	6978	5950	4951	83.2	2024	40.8	1373	67.8
淞南乡	15980	13818	9759	73.5	3692	37.8	2170	58.7
工农乡	12000	6175	5184	84.3	1188	23.0	0	0
高境乡	8426	7859	5894	74.8	2660	40.8	2161	81.2
城乡镇	5952	4661	4262	91.5	1178	27.7	1034	87.5
罗店镇	17309	14865	12111	81.4	5096	42.8	4186	82.1
罗泾乡	18800	16252	15105	92.9	6439	42.8	6088	91.7
罗南乡	20643	17188	15577	90.6	8868	56.9	7778	87.8

[1] "Medical Reports of Chinese Customs Service—Public Health of Ningpo,1918-1919", the China Medical Journal,1919, pp.390-391.

[2] 柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》，《中华医学杂志》第 13 卷第 5 期，1927 年，第 369-385 页。英文版参见 W.W.Cort, Grant and N.R.Stoll, "Hookworm Disease in China, A Prelimimary Report", the National Mecical Journal, 1925, pp.282-297.

刘行乡	26531	22526	20320	90.5	10250	50.3	9835	95.8
月浦乡	25895	22264	20102	90.3	8629	42.9	7732	89.8
扬行乡	20542	17482	16253	92.9	7640	47.0	7112	93.1
长兴乡	20611	16926	13847	81.9	3195	23.0	2585	80.9
总计	261730	214683	183077	85.5	77885	42.5	67591	86.5

资料来源："县防疫站历年丝虫、疟疾、钩虫等肠道寄生虫的防治计划情况调查统计报告（1958-1980）"，宝山区档案馆藏，145-3-55。

据上表，1958 年宝山县 17 个乡中，钩虫感染率最低为 23%，最高为 56.9%，全县平均为 42.5%。如果将实检数认为是抽样调查数的话，则全县有五分之二以上的人口感染钩虫病。这是一个相当高的比重。

1957 年，宝山县组织了两个血防小组和多个社医组进行了粪便检查，前后共检查了 9 个乡 16933 人，占已检乡总人口 51.4%，调查钩虫 9357 人，总体感染率比 1958 年还要严重，该年部分乡粪检检出钩虫病情况统计如表 10-18 所示。

表 10-18　1957 年宝山部分乡粪检检出钩虫病情况统计

乡名	乡总人口	已检人数	已检百分比(%)	钩虫病	百分比(%)
罗西	3296	2158	65.47	1605	74.37
罗南	3751	1291	34.42		
杨溪	4037	2594	64.26	1751	67.50
杨东	4068	2156	53.00	1418	65.77
刘行	17627	2663	15.11	1604	60.23
月浦	5309	1310	24.68	534	40.76
盛桥	5432	2518	46.35	1255	49.84
丁福	3147	1235	39.24	735	59.51
杨南	3437	1008	29.33	485	48.12
合计	50104	16933	33.80		

资料来源："上海市北郊区血吸虫病防治工作总结报告（1957 年）"宝山区档案馆藏，36-1-11。

罗西乡钩虫病阳性率高达 74.37%，月浦乡最低，也达到 40.76%（1958 年调查为 42.9%）。1957 年和 1958 年都是以乡为单位进行的统计，正如柯脱等人的观察一样，不同的村庄感染率也不一致。1953 年秋宝山县新兴管理区部分生产队一般农民粪检钩虫病阳性率如表 10-19 所示。

表 10-19　1953 年宝山县新兴管理区部分生产队一般农民粪检钩虫病阳性率统计

生产队	三岁以上人口数	检查数	百分比	生产队	三岁以上人口数	检查数	百分比
三四塘	1473	258	7.4	钱潘	638	87	13.6

新丰	782	204	26.0	长鸣	640	49	7.6
毛介	441	111	25.1	腾泽	678	87	12.8
月狮	948	118	12.4	总计	5605	914	16.3

资料来源："宝山县新兴管理区钩虫病的防治（1959年）"宝山区档案馆藏，145-3-37。

调查报告对这几个生产队的钩虫病阳性率情况进行了这样的解释："这与别省农村相比，并不偏高，各生产队之间也是相差悬殊，仅新丰稍高一些。这种情况，主要是过去的各生产队皆以种粮食及经济作物为主，新丰与腾潭在今年度开始以种植蔬菜为主，故条件相差不大。"[1]

宝山为上海郊县，由于种植蔬菜缘故，感染率比较高。杭州郊区情况同样如此，如在1951年，杭州五常乡受检人数408人，阳性人数224人，感染率高达55%，同年在杭县留下区，感染率为49.5%。[2]在其他地区，钩虫病感染率表现出很大的地区差异性，以嘉兴为例，该县及该县部分生产队1955、1958和1961年钩虫病患病人数和感染率统计如表10-20所示。

表10-20　嘉兴钩虫病患病人数统计

	1955			1958			1961		
	总人口	受检人数	阳性率	总人数	受检人数	阳性率	总人数	受检人数	阳性率
全县					59876	17.45			
净湘大队	684	662	5.28		502	17.11			
张家大队	1947	1133	22.36	1248	1179	25.71			
百花大队							2564	2394	31.28

资料来源：嘉兴市档案馆藏，53-327。

1958年全县钩虫病感染率为17.45%，只是调查样本有限，此比例或与事实有一定差距。嘉兴蚕桑业发达，然钩虫病感染率却只有17.45%。如果1949年之后桑树种植面积比1949年之前大大减少，那么在1949年之前，这一地区钩虫病的感染率会较这一数字为高。比如在嘉兴的步云乡，1951年受检人数955人，阳性人数为270人，感染率为28.2%[3]，比1958年全县平均感染率要高出许多。

二　钩虫病对于健康的危害

1958年，宝山区罗南公社蔡家弄生产大队第三生产队发生钩虫病流行。该生产队有土地268亩，以种蔬菜为主，全队有劳动力88人。罗南公社卫生院及血

[1] "宝山县新兴管理区钩虫病的防治（1959年）"宝山区档案馆藏，145-3-37。
[2] 张炳瑞：《华东的传染病与环境卫生》，《华东卫生》第1卷第6期，1951年，第24-25页；浙江卫生实验院：《杭县留下区钩虫病调查报告》，载《浙江卫生实验院第二年年报》，1951年内部印行本，第74-79页。
[3] 张炳瑞：《华东的传染病与环境卫生》，《华东卫生》第1卷第6期，1951年，第24-25页。

防站现场进行访问得知，这年在 5 月 28 日上午阴雨，下午雨停后有阳光，温度 22-24℃。雨停后有 20 几个社员在二周前施用过人粪的葱地拔葱，劳动完毕后绝大部分参加劳动者都发生不同程度的“粪毒手”及“粪毒脚”样现象，但并未影响生产，只是因手或脚奇痒，有碍社员休息和睡眠，间接对生产不利。该生产大队支部书记顾志明参加茄子地劳动半天，也发生“粪毒脚”现象。该生产队在以前钩虫粪检（普查）只完成应检数的 42.3%，感染率为 36%。据生产队队长及社员反映，这种情况经常发生，但尚未发现因此而停工情况。[1]

罗南公社蔡家弄生产大队第三生产队的例子表明，钩虫病在这一地区经常发生。正因为此，钩虫与宿主之间在一定程度上形成适应性。感染钩虫病患者不会在很短的时期内出现急性症状。但正如诸多慢性病一样，这并不意味着钩虫病对于人体健康的危害是轻微而暂时的。1961 年宝山彭浦、葑溪两公社钩虫感染与病状调查结果如表 10-21 所示。

表 10-21　1961 年宝山彭浦、葑溪公社钩虫感染与病状调查结果

地区	粪析	调查人数	头晕眼花		劳动后心跳		耳鸣		无力		目测贫血		浮肿	
		例数	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
彭	粪检阳性	203	107	52.7	81	39.9	66	32.5	55	27.1	39	19.2	32	15.8
浦	粪检阴性	125	37	29.6	24	19.2	22	13.6	13	10.4	8	6.4	7	5.6
公	未粪检	14	8	57.1	5	35.7	4	28.5	0	-	0	-	0	-
社	总计	342	152	44.4	110	32.2	92	26.9	68	19.9	47	13.7	39	11.4
葑	粪检阳性	228	132	57.8	79	34.6	83	36.4	94	41.2	60	26.3	22	9.6
溪	粪检阴性	272	113	41.5	66	24.2	76	27.9	63	23.1	38	13.9	10	3.6
公	未粪检	87	32	36.7	16	18.3	10	11.5	17	19.9	15	17.2	1	1.1
社	总计	587	277	45.5	161	28.4	169	28.9	174	29.5	113	19.2	33	5.4

资料来源：“县防疫站卫生院历年钩虫病防治计划情况汇报工作总结（1959-1979）”，宝山区档案馆藏，145-3-37。

据表 10-21，粪检阳性中平均 42.3%有自觉症状，22.7%有目测贫血特征，这说明这一部分已经不是一般的钩虫感染，而是不同程度的钩虫病了。从症状上来看，钩虫病对于人体健康和劳动力的影响是显而易见的，钩虫病不同程度影响劳动力占总数的 26.6%。

钩虫病最常见的和最主要的后果，就是贫血及慢性失血。从彭浦、葑溪两公社血色素检查与红血球总数来看，两地区大部分都是中等度贫血。葑溪较彭浦为高，可能是因为彭浦是蔬菜种植地区之故。水肿现象亦为症状严重的钩虫病患者的典型症状，表 10-21 中两公社浮肿所占的比重分别 15.8%和 9.6%，这一比例相

[1] “关于预防钩虫感染的报告”，宝山区档案馆藏，145-3-37。

当高，说明此地钩虫病感染率非常高。

钩虫病不但防碍了儿童的发育，损害成人的健康，对于孕妇的危害也极为严重。在钩虫病流行严重的地区，钩虫病常是小产、流产及产妇或初生儿死亡的主要原因。例如程育和分析南京中央医院22例钩虫病合并妊娠病例，发现这些孕妇平均血色蛋白为37%。22例患者中，有水肿者占72%。该院一般孕妇之早产率为13.8%，而这22例病人为26.3%；该院一般孕妇之初生儿死亡率为90‰，而钩虫病人为210‰。[1]

三 江南地区钩虫病的传播途径

在钩虫的生活史中，人体内的钩虫成虫交配后产生虫卵，虫卵随宿主粪便排出体外即在泥土内发育。当感染期尾蚴与人体皮肤或粘膜接触后，通过毛囊汗腺孔或皮肤较薄的部位侵入人体，并在人体变为成虫，重复其生活史。钩虫病的传染源为钩虫病和钩虫感染者，传播途径以皮肤接触感染为主，农民赤足下地劳动最易感染，在有生食蔬菜习惯的地区，则可经口感染。[2]钩虫病的传播，需要适宜的土壤、温度、雨量、阳光和动物等自然环境条件，也与人民生活习惯方面的因素有关，这些因素包括粪便处理的方式、赤足赤手工作习惯及营养条件等等。[3]

与其他国家相比，中国的钩虫病问题有自己独特的特点。在美国，“教育公众相对容易，那意味着通过有效的医疗中介，钩虫病可以在南部的州极大减少传染”。和其他国家相比，中国的钩虫病问题有以下四点非常重要：其一，普遍的使用人粪尿作肥料；其二，大量民众为文盲，这在卫生教育方面是困难而缓慢的；其三，中央政府的不稳定性和没有组织的公共卫生服务，排除了来自官方的帮助；其四，缺乏广阔的种植园。[4]粪便使用和使用方式是钩虫病传播中相当重要的一环，也是中国与其他国家钩虫病传播方面最为重要的不同点。

柯脱等人经调查后认为：“分析吾国钩虫病之流行状况，须注意二种势力，一为天气之影响，二为人粪之用法。”就天气因素，他们认为：“钩虫病在吾国北方颇属稀少，据该委员会之意见，谓天气严寒，空气亢旱，即非完全由此，亦必为其大原因。在此方有数处一年之中，仅数星期之温暖潮湿时期。”

一年之内，钩虫病感染率也随季节、气候而不同。据调查，钩虫卵随患者或无症状感染者的粪便排出，粪便散布在温暖而潮湿的土壤中，遂发育成熟为有传染能力的钩蚴。当人们与这些污染的土壤接触时，土壤中的钩蚴通过皮肤钻入人

---

[1] 程育和、陈解民：《钩虫病合并妊娠》，《内科学报》1950年第2期，第579页。
[2] 黄玉兰主编《实用临床传染病学》，第431页。
[3] 详细论述参见王正仪：《钩虫病》，第68-72页。
[4] Nathaniel Bercovitz, “the Hookworm Problem in China”, the China Medical Journal,1923, pp.576-581.

体内，尤其在施用人粪后，遇上雷阵雨后，久雨初晴，或早晨露水未干时，特别容易感染，民众称为"粪毒手""粪毒脚"。故在上海地区，5-8月为钩虫感染季节。[1]

如一年之内，大部分岁月，天气温和，空气潮湿，土地适宜于钩虫蚴的发育和生存，"则此虫传布之状况，当视其人民之习惯，窥扬子江以南情形，足徵此说之不谬，盖检举任何群之民众，其感染此症之程度，向乎全视其人民充作肥料之用支及栽种之植物。是否能使粪土内之钩虫蚴适于孳长，以及农民与此种含蚴之粪土，接触何如而定，是故钩虫病竟成为一种重要之职业病。"

就钩虫病传播过程中起重要作用的粪便而言，南北方对此有不同的应用法。柯脱等人在调查时发现了南北方在粪便应用法上的不同，他们的调查报告指出：

> 在临诊方面，芝罘县（今烟台市所在地）钩虫所见极少。斯症传布情况不烈。必有数种天然之原因。防止其弥漫所致，审察当地人民之习惯，处理人粪之方法，并不卫生，不足以防止传染。盖其方法为干用法，即将人粪搜积坑内，与兽畜之粪他种废料，及泥土混和，继由坑内运载至乡间，堆积道旁，或田陌间，末由此种粪堆散布于田内，以作肥料。其法与美国农人之使用动物肥料相似。
>
> 人粪壅田，在吾国南中两部，皆采用湿用法，即将人粪聚积缸或坑内，多经稀释，粪缸粪坑，多系露天，故可为蚊蝇繁殖之所，有时人粪于新鲜时，即作肥料，施于田间，然大多数皆贮藏至六月之久，用时再加水稀释之，粪一份和水约十至二十份不等，然后将此稀释液浇灌田间，或灌或喷，则视栽种之物而异。[2]

人粪广布只为钩虫传播的"第一要素"，其第二要素"则视粪料所壅之地域何如，是否宜于钩虫卵之发育，且虫蚴能否久活"，第三要素"则为视该农产物之栽种法，使农民与虫蚴所发育之土壤，接触之程度而定。"兹分蔬菜区、养蚕植桑区、稻田区和棉产区分别探讨其感染率及其原因。

1、蔬菜区

1959年8月2日到8月12日，上海医专学生在农村实习时对宝山32处农田及粪池公厕进行泥土采样，以分离钩蚴。调查时由于连日干旱，泥土大都非常干燥，日光猛烈照射，故农民在这种泥土上工作，很少打"粪毒块"的（按当地俗语，即患钩虫病）。不同作物钩蚴检出率各不相同，检查结果如下：

> 从作物种类来看，瓜果类的检出最高，33个标本分离出17个阳性，检出率为52.4%，此可能由于瓜果类作物大部叶子大而茂盛，遮荫良好，（土地

[1] "关于预防钩虫感染的报告"，宝山区档案馆藏，145-3-37。
[2] 柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》。

上几乎为叶子盖没），虽在烈日照射下，泥土由于遮阴良好，仍保持一定的湿度，避免直接照射，减少土表钩蚴的死亡，故检出率较高。其次为蔬菜类，此时的蔬菜一般叶子多数少，遮荫虽然不及瓜果那样良好，但种植较密，如介菜秧、鸡毛菜、花菜秧等，检出30%左右。另外芋艿、茄子等叶比较大，但不是最密，遮荫而在土表的钩蚴有检出。另外韭菜、大葱一类干状叶遮荫不良，土表钩蚴易受日光暴晒死亡，故未能检得。其他经济作物类，一般遮荫也不完全，此外施用人粪也少，仅芝麻地有阳性外，其余均没有检得。棉粮类中，大部遮荫虽良好，但仅在已一放水二周，施肥月余的稻田中，偶检得一次阳性外，余均未检得（此稻田放水已二周无积水，但仍潮湿，在蔬菜地边是否由于蔬菜地的污染未知），山芋、玉米等遮荫虽良好，但仅用人粪于种植前作积肥外，种植后（已3-4月）均未施人粪，故未能检得阳性，此与四川等地甘署、玉米为感染钩蚴作物似有不同。棉花之用肥田粉，故亦未有阳性发现。另外我们从粪池边和公厕亦检得阳性泥土，可是否由于粪池出粪频繁，且在粪池边加水稀释，致使污染上土壤亦未可知。[1]

据这一调查，瓜果类检出率最高，蔬菜类次之，其他经济作物再次之，棉粮类作物最少。但需要注意的是，此时棉粮类作物因已施用化肥，这需要注意施用人粪时的情况。在四川，在施用人粪的粮食作物土地就检得钩蚴[2]。

1950年代对于宝山县前进大队和侯家巷生产队进行两次钩虫病普查，发现两个生产队因种植作物不同，钩虫病感染率也不相同。前进大队系蔬菜地区，侯家巷生产队为棉稻产区。

对两次普查结果进行比较，前进生产大队两次感染率分别为38.8%和39.2%，两次无显著差异（Pt=0.16<2）；感染度（平均钩蚴数）分别为161.3条/克与173.3条/克，亦无显著差异。按性别比较，两者也无显著差异。按年龄比较，两次均以十岁以下为低，十岁以上各年龄组逐步增高。感染度按坎氏分级法比较，钩蚴在100条/克以下者占59.5%，第二次普查时占53.5%，两次无显者差异（x^2=2.11，P>0.05）。侯家巷生产队的情况则有所不同，两次普查感染率分别为34.6%和28.8%，以该队第一次普查结果与前进大队比较无显著差异（Pt=1.0<2），第二次则前进大队显著高于侯家巷生产队（Pt=2.8<2）。侯家巷生产队两次普查感染度分别为104.8条/克与56.3条/克，两次均较前进大队为低，尤以第二次更为显著。如果以第一次普查时粪检阴性的对象在第二次普查时阳性者作为新感染，前进大队第一次普查阴性314人中第二次普查为阳性者102人，占32.4%，侯家巷第一次普查阴性105人中第二次普查为阳性者26人，占24.7%，两队无显著差异

[1] “宝山县新兴管理区钩虫病的防治”，宝山区档案馆藏，145-3-37。
[2] 张奎：《钩虫在川省之主要传染法》，《中华医学杂志》第31卷第3期，1943年，第213-220页；王正仪：《钩虫病在北碚流行情况与严重程度》，《中华医学杂志》第37卷第2期，1951年，第126-131页。

（Pt=1.55<2）。

从两次普查结果比较，前进大队与侯家巷生产队因两地区种植作物不同而结果不同。这是由于蔬菜地区用粪量多于棉稻地区，且接触钩蚴机会较多。两队在经过感染季节以后均有新感染发生，说明除大田生产操作有所不同以外，而社员种植自留地的机会相同，故均有不少的新感染。[1]

宝山县钩虫病流行广泛，一般感染率在50%左右，菜家地区竟达到70%以上。如上所述，菜农钩虫病感染率高与粪便的处理方式有关，那么蔬菜种植区具体的传播过程如何呢？据调查："在预防措施方面做得是不够的，粪便没有全面管理起来，尤其蔬菜地区用粪较多，经常使用新鲜粪肥（虽作过重点泥土钩蚴分离未发现阳性），所以新感染的因素存在。"[2]另外一份调查报告指出感染与农民的施肥和耕作方式有关：

> 农业生产情况紧张时，特别是蔬菜区更为繁忙，凡有劳动力的都积极参加生产，在农忙时学生也有一定的假期投入生产，赤脚下田也是常见的现象，一般妇女劳动力很强，肥料主要来源是粪便，所以粪缸为数较多，各自然村都有大粪池，在急需肥料时，往往储存时间很短，就运到田里应用。一般的积肥方法是用河底河泥与杂草混合储存一个相当时期使用，很少用人粪混合堆肥。[3]

农民的赤足下地，以及农忙季节鲜粪直接施入田间，为钩虫病的广泛传播提供了最直接的条件，蔬菜种植区钩虫病极高的感染率就不难理解了。

2. 养蚕植桑区

产桑之区，钩虫病是相当严重的。在苏州和江阴，农民在很久以前，就知道在采桑以后，能够染上一种令皮肤发黄的疾病，因而命名为"桑叶黄"。到1917年，才由博习医院的柏乐文(W.H.Park)医生证明是钩虫病，他并指出江阴植桑农民之有钩虫病者，达50%。[4]1915年10月1日至1916年9月30日的博习医院报告了这一段时间内博习医院的寄生虫病情况，内云：

> 这一地区人民肠内寄生虫是相当普遍的。除非首先采取措施将寄生虫除去，否则由于他们如此受感染以致于进行腹部外科是不合适的。在柏乐文医生临床中，他发现那些20-25岁遭受钩虫病（按原文为hook-work，应为hook-worm之误）的人，他们的身高、嗓音等等，和12岁的孩子相似。在桑树采集人中，感染是由于当在潮湿的桑树林中接触了地面腐烂物引起。[5]

---

[1] "钩虫病防治试点第二个阶段工作小结"，宝山区档案馆藏，145-3-37。
[2] "上海市宝山县钩虫病防治工作总结（1960年1月）"，宝山区档案馆藏，145-3-37。
[3] "宝山县新兴管理区钩虫病的防治（1959年）"，宝山区档案馆藏，145-3-37。
[4] Park,W.H., "Note on the Propagation of Hookworm Disease in China", the China Medical Journal, 1917, p.483.
[5] "Soochow Hospital Report, Soochow, Kiangsu, for the Year October 1, 1915 to September 30, 1916", The China Medical Journal, 1917, p.52.

植桑何以导致如此高的钩虫病感染率？1923-1924 年，为了解产丝植桑区域钩虫病传布颇烈的原因，柯脱等人在离苏州城约 75 里的北乡进行调查，他们留下的调查报告使我们能够了解 1920 年代植桑与钩虫卵传染及钩虫病高感染率三者之间的真正关系。

他们选择的调查点是近大钱明村的乡间。这一地区是江苏省南部产丝的一个中心点。在这里检验 770 名农民的粪便，采用稀释虫卵计算法所得结果，感染率为 74%，平均每克粪内，含虫卵 4707 枚，可见感染程度非常高。

为了了解农民采桑与钩虫病的关系，调查者研究了一年之久。他们发现，这一地区初次采桑的时间，随天气而异，在该村是四月间或五月初。在进行第一次采桑之后，即对桑园土地进行翻松，并开始施肥。对于幼桑，尤其如此，其目的是使二次采桑时，桑叶丰盛嫩绿。施壅肥料的时间，亦随天气而异，在这个地区自五月中旬以后至六月初旬之间。施肥之后再过二至四个星期，进行第二次采桑。如果天气稍迟，则推迟至七月之初。采桑者包括男女儿童。

在第二次采桑时，患手足部所谓"着土痒"者，为数颇多，他们目睹了此时患钩虫病者甚众。于是取各区的土壤标本进行检查，发现钩虫虫卵浓度极高：有数处由桑根部取得的标本，一磅土中，含可传染给人体的钩虫蛆，高达一万枚；取 20 件泥土标本，各件由各区各一株桑树的根部取得，检验其中一部分土质，平均计算，每一标本含可传病的钩虫蛆多至 4826 枚，有数处平均每一标本则含 1000-2000 虫蛆。那么虫卵从何而来呢？桑农又是如何感染的呢？

按照常例，这一地区的肥料先经储藏，然后使用。但蚕至二眠后，需要更多的桑叶，因此在五月间初次采桑后，必须对桑树施肥，以加速桑叶生长。但由于肥料有限，因此将所有肥料不论新旧，全部壅入桑地土中，因此粪中钩虫活卵，发育成蛆，泥土传染的程度，由是到达极盛。不仅如此，江南高效的农业，要求壅入的肥料速融入于土壤中，于是农民将土翻松，但此项工作仅限于桑树根部，将所壅肥料，灌溉于各树根部切近的区域，一大桶肥料，一般分壅于三、四棵桑树之间的翻松土壤中，甚至浅埋于土中。这种施肥方法，虽然极有效率，但却为钩虫卵的发育成蛆提供了最适宜的环境。

如果气候适宜，钩虫病传染更烈。第二次采桑时，一般为夏初，此时适值多雨季节，桑地因此阴湿，为钩蚴的发育提供极好的条件。由于梅雨连绵，沃壤泥泞，农民多赤足草履，虫蛆极易钻入人体。而且采桑的人，在摘完一树之后，才采其他桑树，站于树周时间很长，更提供了虫蛆钻入人体的充足时间。综上所述，"此种栽培桑叶之情形，乃传布钩虫莫妙之机遇"。[1]产丝植桑区农民感染钩虫病相当高就可以理解了。

3、稻田区

---

[1] 柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》。

柯脱等人曾至离苏州城约 36 里的东乡进行调查，目的是就“农民之专种稻者”615 人进行检查，他们发现稻田区钩虫病传染甚轻，患者感染率仅为 7%，每人平均虫数，每克粪内仅 130 枚。基于此，他们对于稻田钩虫病的情形，有以下看法：

> 盖秧田水多，肥料又先经稀释，而后灌溉，田水汪漾，直至秋获始令干涸，就肥料灌溉稻田之实验证之，确知该地不适于钩虫蛆之发育，其虫卵处于田水内，存活之时期亦甚暂，因此吾人知凡农民之仅以种稻为生者，其传染钩虫甚少，即此故也。

不仅在东乡，在其他地区亦是如此，柯脱等人认为发现此点极为重要，他们说：

> 在广州近处亦见同样之情形，此点之发明，颇关重要，盖吾国南部七大省，皆属产米之区，其三分之一之土地，皆种稻粮，按该委员等所观察，钩虫病不致因种稻而传布于民间，且在吾国虽用无限量之人粪作肥料，但因处置之方法及稻田之情形，不适于钩虫蛆之发育，故种稻实为钩虫病之一种重要天然防止法。[1]

王正仪就柯脱等人的调查报告指出：“氏等所得关于稻田区域的感染数字，对一般稻田区域而言，实失之过低，而不能代表江苏省及他省种稻农村之实际感染情况。”他给出的理由有三：其一，柯脱所选择的是单一水稻田，而且所选地区的肥料来源主要为渠泥；但对于产稻区一般情形而言，则无足够的渠泥作肥料，肥料来源，主要仍为人粪。而且农民除了种水稻之外，常兼种其他蔬菜、水果或棉花等。其二，在江苏和上海等地，许多种稻产区，钩虫病感染率达 41.9-50%。上引宝山侯家巷生产队，稻田区感染钩虫病的比重也是比较高的。因而王正仪认为柯脱等人在苏州东乡的调查，并不能代表江苏一般植稻农村的实际情况。[2]

确如王正仪分析的那样，稻区钩虫病感染问题是一个复杂的问题。在宝山，据调查，“我县几年来钩虫感染情况普查结果，种植蔬菜地区居民感染率比种植棉稻地区居民感染率为高，与全国各地情况一致，棉稻地区感染率虽低，但仍有感染因素存在，农民除了大田种植棉稻以外，亦有种植少数蔬菜瓜类的，所以棉稻地区居民的传染来源也很复杂。总的来说，只不过感染率较低，感染程度较低而已。”[3]稻区钩虫病感染情况复杂，但民众钩虫病感染率确实比较低。

1930 年代松江县华阳镇 4 个村庄 63 家农户主要种稻。据调查，不施化肥的农户，种植紫云英面积为 6583 公顷，施菜饼 5500 公斤；从华阳桥米行购入豆饼

---

[1] 柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》。
[2] 王正仪：《钩虫病》，第 117-118 页。
[3] “秧田钩虫蚴虫泥土分离初步报告（1961 年 6 月 30 日）”宝山区档案馆藏，145-3-37。

者2户，大约购入390公斤豆饼；购入牛粪猪粪6400公斤；还从华阳桥粪行购入人粪尿约合5600公斤。松江县两类农户购入肥料投入统计如表10-22所示。

表10-22 1939年松江县两类农户购入肥料投入统计

项目	施化肥农户（kg·ha^{-1}）	不施化肥农户（kg·ha^{-1}）
菜饼	102	548.4
豆饼	12.6	38.85
购入猪牛粪	—	638.25
购入人粪尿	66.9	558.45
硫铵	150.3	—

资料来源：王建革：《传统农业生态系统的实态分析——以松江县华阳镇为例》，《生态学杂志》1999年第18卷第4期。

传统时代不施化肥的农民必须投入足够的有机肥来维持农业生产，其中人粪尿的投入比重是比较大的。他们所施用的人粪尿大部分产自自家，一部分也购自松江城或华阳镇。人粪尿大部分施用于旱地作物和在水稻育秧期内做追肥。[1]从人粪尿的施用情况来看，农民在稻田感染钩虫病的几率并不大。因而，虽然由于稻区情况复杂，但柯脱等人的调查有一定的准确性。

4、植棉产区

棉花为江南重要的夏季旱地作物之一。江南地区棉区钩虫病感染率问题没有相关的调查。但在江苏南通，柯脱等人曾有调查。南通为植棉之区，据调查，这里农民患钩虫病者较少，原因在于土地干燥。南通地处长江北岸，此区为钩虫密布之区，然用稀释虫卵计算法，检得棉区705名农民，感染率为43.2%，这一比例比较高，但患者平均虫卵数，每克粪内虫卵368枚。该地植棉方法，先将棉子种下，等数星期后，施以肥料，此时棉木为幼苗，棉田赤露于日光之下，“且观农民传染即甚稀少，可以断其土中虫卵或虫蛆，亦仅零落散处而已。”[2]因而，棉花的种植并不构成钩虫病传播的有利条件。

四 粪便管理与上海城乡之间的钩虫病流动

传统时代的有机肥短缺，成为制约农业发展最主要的因素。但在城镇郊区，特别是大城市周边地区，此种问题似乎并不突出，因为城市所排泄的粪便正可满足城郊农业所缺的有机肥。城市的需要使得郊区蔬菜种植非常普遍，而大面积的蔬菜种植较其他作物需要更多的粪肥。农民自产的粪肥自然远远不能满足生产的

[1] 王建革：《传统农业生态系统的实态分析——以松江县华阳镇为例》，《生态学杂志》1999年第18卷第4期。

[2] 柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》。

需要，于是城乡之间的粪便流通应运而生，并由此产生了经营粪便的行业。

1948年的一份公函提到上海某商场有一百二十家行商，“每家均有往来乡民客户二三百户不等，总计有往来农户三万户左右。”这三万户的菜农“散处本市近效各地区域至广，悉赖上海粪便之输出以为供应”。上海粪便的输出对于菜农影响很大：

> 窃农民种植蔬菜地货，每季所费资本，除人力及农具外，十之八九悉为肥料支出，由于施肥之多寡而定收获量之多少，是以肥料用费之几何，正与蔬菜地货出售价格成正比例。惟以肥料价昂而又难于购进。一般农户均引以为苦。查肥料之来源，农民仍墨守成规，以人粪为大宗，盖其他如豆饼及化学肥料等颇难合其用法，与经济原则遂舍而不用。粪便在本市因人口之众多，觉其不值一文，然经商人之贩运转售，则已居为奇货。即高抬售价，复迁延时日，用意刁难以图厚利，农民切感肥料来源之困难。[1]

从上述研究已知，大城市市郊地区钩虫病感染率非常之高，这一方面与郊区蔬菜种植较广有关；但另外一方面，城乡之间的粪便与蔬菜流动是否与此也有一定的关系呢？

城市人口中的钩虫病虽然没有农村严重，但患病者仍有一定的比例。1934年，王珏对上海南市东南医学院沪军营附属医院附近的露置粪便进行调查。露置粪便脱粪者主要是出卖劳动力的单身汉、伙计、小贩等人。[2]调查103处露置粪便所得寄生虫情况如表10-23所示。

表10-23　1934年调查上海南市103处露置粪便中寄生虫卵情况

寄生虫	感染率	寄生虫	感染率
有蛔虫者	86.2	有鞭虫及有钩虫者	1.1
有鞭虫者	72.4	有蛔者、鞭虫及钩虫者	8.2
有钩虫者	11.5	最多之地点	100
有蛔虫及鞭虫者	51.5	最少之地点	66.6
有蛔虫及钩虫者	2.3	平均有虫卵者	85.3

王珏：《上海南市露置粪便中寄生虫卵之地理的分布》，《中华医学杂志》第20卷第8期，第105页。

调查103处露置粪便中，有12处发现钩虫卵，露置粪便中有钩虫卵的占11.5%。如果这些粪便直接运入郊区施入田间，很可能会导致乡间农民感染钩虫病。情况也确实是如此，自民国以来，城市的粪便并未经过科学方法处理就直接通过各样方式运往乡间，1947年的一份报告指出：

---

[1] Q1-16-201，上海市档案馆藏。

[2] 王珏：《上海南市露置粪便中寄生虫卵之地理的分布》，《中华医学杂志》第20卷第8期，第101-105页。

关于粪便之清除，自民国以来，租界均由包商承办，按日缴付包价以贴补公库，其清除方法，为将全市粪便用粪车运送至各粪码头，再装船售与四乡农民，用为农田肥料，沿至今日，方式未有改变，此次粪便，虽已远离市区，但并未经过科学方法以杀灭一切病菌及寄生虫卵，故仍有传染疫病之可能。

城市居民排出之粪便，由粪车运至各粪码头，再由粪码头装船运往四乡，这种运输方式自民国初年一直沿用到 1947 年。这份报告接着指出：

粪便未经处理，运至乡间，因为肥料病菌及寄生虫卵沾染蔬菜，蔬菜长成后，运回出售，市民稍有不慎，伤寒、赤痢等肠胃传染病年年流行，每年死于肠胃传染病菌者，约为三百万人，而寄生虫病之普遍，几至无人无虫。[1]

粪便未经处理，运往乡间，而乡间在急需肥料时，直接施入田间。对于蔬菜的施肥方法，据观察，农民用长柄的柄杓直接将粪肥施入田间，而不是如北方凉干或晒干后使用。[2]粪肥中的寄生虫卵或者菜农排出的寄生虫卵又经蔬菜运回城区。对于钩虫病而言，其感染以皮肤接触感染为主，但在有生食蔬菜习惯的地区，则可经口感染。

上海市区肥料的输出量是相当大的，1949 年上海市肥料输出量如表 10-23 所示。

表 10-23　1949 年上海市肥料输出量　　单位：车

总计	东区	南区	西区	北区	中区	南市	沪西	闸北	吴淞	浦东
2711931	192264	379914	457293	392291	359792	481976	263007	126644	9038	49712
100	7.09	14.01	16.86	14.47	13.07	17.77	9.70	4.67	0.33	1.83

资料来源：上海档案馆藏，B242-1-74。

如此众多的粪便输出，那么又是如何管理的呢？从上引资料可知，自民国初年以来，上海的粪便管理采取包商制度，1947 年包商制度取消，由卫生局收回官办。运输粪便可分为三种形式，一种是农民用粪桶自运，一种是船运，另外一种是偷运。

1947 年 11 月 15 日，上海市卢湾区农会在给上海市清洁所的一份公函中提到抗日战争前该区的粪便管理和运输方式：

窃农民等于民十六年北伐胜利后，组织农会起，即自制圆桶粪车，倾取

[1] 佚名：《上海市清除粪便工作概况及改进计划》，《上海卫生》1947 年第 1 卷第 4 期，第 34-35 页。
[2] F.H.King, *Farmers of Forty Centuries or Permanent Agriculture in China, Korea and Japan*,1911。此处引用的日译本，第 122 页图。

沪南肥料，计共粪车为二〇四部，并经民十七年四局会议订定倾取肥料地段，东至南市巡道街，南至沪南闵南柘路，北至城隍庙福佑路安仁街，西至蓝维格路（前法界交界），迤北至南阳桥，迤南至斜徐路日晖港。以上地段清便工作向由民等倾取，十数年来相安无事，而农民数口之家，亦赖以维持生计。讵至民二八年三月二十六日，沪战西移。伪清洁工会会长陈子祥……硬将倒粪地段划开，由陆家浜路三官堂以南至黄浦江地段肥料，强有划给，农民以地段缩小，粪车减少，致二〇四部粪车，均告失业，影响农产生计实大。[1]

据此可知，自 1927 年始，粪便由 204 部自制圆桶粪车运输。至 1939 年，清洁工会会长陈子祥重划倒粪地段，使卢湾区农会倒粪地段减少。

抗日战胜利后，"无照出乡粪车日益加多，且更肆无忌惮，在本局粪码头倒粪，与原意相反。因原意及登记之粪车系便利本市郊区农林肥田，故给以登记执照，作为自用，孰不料近日及作粪便买卖，粪车原有一百廿五辆，增加甚多，如此影响市府收入颇巨，且秩序亦乱，应予取缔。"清洁所也注意到，"原来之农民仅一带一担粪回去，现在因为南市一带新兴房屋颇多，致粪便来源较多，遂生此种情形，后由政府规定每月收费六角二分，嗣后调整至储备票日五万元，胜利后还未收款。现斜桥徐家汇一带之粪便为当地农民垄断，不准清洁所收粪，此种情形，亟待改进。否则新兴房屋之粪便将尽为此辈所夺，且影响市库收入颇巨，而此辈粪夫向居民收多量之倒桶费，所取粪便则不缴纳税款，将造成粪便黑市，同时此辈车辆在街上并无限制，每日夜通行，行应予纠正。"[2]可见政府对于粪便的控制并不得力。

另外私运问题也存在，1946 年的一份公函提到："查南市区域辽阔，人口众多，战前本在沿浦及南码头暨港内瞿真人路附近设有三个粪码头，敌伪时期包商因陋就简，将瞿真人路附近之码头裁撤，以致南市唐家湾斜桥一带收粪车辆日需运至关桥及南码头出卸装船，距离既远，限于时间难以悉数运至码头卸售，损耗甚巨，且斜桥以西，郊区粪便日约有数十车（该处目前居民日多，此后所产粪量尚不止此），过去历由地痞私行例运出乡贩售，绝不注意清洁，不特有碍公共卫生，且于公家收入亦多影响。"[3]

有鉴于此，上海市卫生局清洁所制定了《管理出乡粪车暂行办法》，观其内容，其目的是官办粪便，打击私运行为，增加官方收入。至于粪桶车的运粪便至乡间的方式及粪便科学杀菌杀虫问题，与以前没有本质的区别。

除了圆桶粪车运输外，粪码头的粪便还有粪船运输。以关桥码头为例，"码头装粪船只，共分三帮（即上海帮、松江帮、江北帮）依照规定，每帮按日可装

[1] Q1-16-205，上海市档案馆藏。
[2] Q1-16-205，上海市档案馆藏。
[3] Q1-16-205，上海市档案馆藏。

粪二百车，内中江北帮，因恃杨岐山及其党徒之恶势，强将粪船挑进前挡，首先装运，且每日装粪便三百车，上海帮与松江帮只能各装一百五十车。”[1]1947年官办以后，制订《上海市卫生局清洁所粪码头营业须知》，其内容如粪桶车一样，核心问题在于官方加强管理，打击私运，增加收入，与以前也没有本质上的区别。

综上所述，民国年间上海城市的粪便问题在官方看来主要是一个经济问题。粪便作为一个卫生问题，主要表现在官方对于粪便圆桶车倒粪时间和粪码头的卫生管理。这种管理是一个城市功能完善不可或缺的部分，也是十分重要的。如1947年，在一份名为《据清洁所呈请修理日晖港粪码头等情拟具办法呈请核示由》的公函中提到日辉港粪便的卫生问题，内云："奉令迁移新址后设备简陋，地位狭窄，工作诸多不便，常迫将粪便冲入阴沟，减损市库收入，有碍沟渠排泄，于市政卫生影响殊大，请速拾商兴建等情。"[2]粪便冲入阴沟极易引发伤寒、菌性痢疾等肠道传染病。但是对于运往他处粪便中的细菌及虫卵则并未注意，这也因此出现了上述1947年《上海市清除粪便工作概况及改进计划》中所提到的情况，也成为周边蔬菜种植区钩虫病高感染率的一个因素。这种情况反过来使上海市区的一部分民众也受到钩虫病的感染。城乡之间的流动不仅仅包括人流与物流，还包括疾病的流动。

第三节　本章结论

血吸虫病在江南地区是一种历史悠久且危害严重的疾病。血吸虫病的宿主钉螺在这一地区的流行程度与江南地区的不同水系及水系植被息息相关，同时也与这一地区民众的生活习俗和生产习惯大有关系。和血吸虫病一样，这一地区的钩虫病也是一种历史悠久且危害严重的疾病，其流行程度与江南的自然环境、粪便的特殊应用、种植的作物、生活习俗和生产习惯有关。总之，江南地区特殊的地理环境和社会因素决定了这两种疾病的流行程度。

根植于江南特殊地理环境的这两种疾病，对于该地区民众的影响是相当大的。这两种疾病不仅影响到当地人口的身高、体重、劳动力及家庭经济，也深深地影响到江南地区人口的发展。人口学家最近的研究表明，至晚到南宋中期，南方地区各府州军人口年平均增长率为3%-4%。明代南方仍然保持人口的低增长，即使没有严重的战争与瘟疫，人口的年平均增长率亦为3%-4%，此增长率较北方为低。[3]吴松弟将南宋中期人口增长的放慢归因于"主要是人稠地狭现象日益严重"，李伯重则认为堕胎、避孕与绝育的运用与传播，推迟结婚年龄，溺婴，

[1] Q1-16-205，上海市档案馆藏。
[2] Q1-16-34，上海市档案馆藏。
[3] 吴松弟：《中国人口史》第三卷《辽宋金元时期》，复旦大学出版社2000年版，第478-480页；曹树基：《中国人口史》第四卷《明时期》，复旦大学出版社2000年版，第198-235页。

以及鼓励独身及限制结婚等等控制生育的方法导致了人口的低增长。[1]除了上述研究所揭示出的江南地区人口低速增长的原因之一，本文第四章的研究表明，传染病的常态抑制及传染病形成暴发或者流行对于人口的非常态抑制成为江南地区人口低速增长的主要抑制因素，这一研究只从人口死亡方面去探讨传染病对于人口的影响，并没有继续讨论传染病对于生育的影响。本章的研究表明，血吸虫病对于妇女生育能力产生影响，钩虫病常是小产、流产及产妇或初生儿死亡的主要原因，另外第四章的资料表明，流行疟疾时，孕妇因患疟疾而流产者，不在少数，从而减低了生育率。[2]考虑到江南地区另有为数不少的传染性地方病或其他传染病，传染病对于人口的发展的影响非常之大，而这一方面的研究还有待继续加强。

明清时期，江南农业结构出现了巨大的变化，地区专业化性质日益加强，形成三个主要作物区，即沿海沿江地带棉花种植集中的棉区，太湖南岸桑树集中种植的桑区，以及水稻种植占压倒性地位的稻区。[3]同时，在一些大的城镇周边形成蔬菜种植区。可是伴随这种农业结构形成的，从历史医学地理学的角度考虑，却是钩虫病在植桑区和蔬菜区形成相当高的感染率。农业结构的改变，不仅仅是一个经济问题，还是一个与疾病相关的生态问题。同时，随着城市化的加强，城乡之间关系不仅仅是一种人流与物流的关系，也是一种疾病流动的关系。我们从江南地区血吸虫病和钩虫病的历史中，或可发现，在江南民众创造出江南新的农业结构、城乡关系和“富庶”生活的背后，同时在身体健康方面所付出的沉重代价。

[1] 李伯重：《堕胎、避孕与绝育：宋元明清时期江浙地区的节育方法及其运用与传播》；《中国学术》2000年第1期；李伯重：《节制生育 控制增长：清代前中期江南地区人口问题探讨》，《人口与计划生育》1996年第3期；李伯重：《清代前中期江南人口的低速增长及其原因——清代江南人口问题探讨之一》，《清史研究》1996年第2期。

[2] 乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，第67-68页。

[3] 李伯重：《明清江南农业资源的合理利用》，《农业考古》1985年第2期。

第十一章　清代以来苏州城市的公共卫生

——以环境卫生和防疫为中心

1840 年代前，苏州城区由于人口众多、工商业发达以及交流频繁，环境卫生和疫病就成为一个十分突出的问题。随着上海的崛起，苏州城市的地位虽然和以前相比有所衰弱，但仍不失为区域性中心城市。本文第二至第四章的研究表明，这一地区直到 1953 年之前，环境卫生不良，传染病不仅以散发状态存在，也会形成暴发、流行乃至大流行。那么，苏州城市究竟如何应对此种情况，又发生何种变化，是一个值得探究的问题。对于传染病、流行病、环境卫生以及社会变动，社会所采取的反应毫无疑问是多样的；但是无论这种反应多么丰富多彩，最终的结局都是殊途同归，建立起以治疗医学和预防医学为基础的公共卫生体系来。[1]公共卫生的历程凸现了疫病对于社会功能不断完善的触动进程和方式。讨论这种触动的进程和方式十分有意义，这有助于从一个侧面了解社会历史的进程。

保留迄今的清代苏州工商业资料众多，特别是碑刻资料，其中有关于环境卫生资料。清末以降，苏州商会档案保存完整，商会档案中有为数不少的卫生资料，1945-1949 吴县卫生院档案亦保存完整，资料的连续使得探讨公共卫生的历程成为可能。只是上述这些资料究竟能在多大程度上反映清代以降苏州城区公共卫生的整体状况，还需要新资料的不断发掘方能进一步了解，这也是本章需要继续加强的地方。本章以环境卫生和传染病防治为中心[2]，探讨清代至 1950 年代苏州城区的公共卫生，探究自其草创至最终完成的历程和原因，并同西方城市对比，从中透视苏州乃至中国城市的发展变化。虽然中国城市公共卫生史已有不少出色的研究[3]，但从资料和问题考虑，苏州清代以来的城市公共卫生仍值得探究。

第一节　清代苏州城区的环境卫生与防疫

---

[1] 笔者在《近代中国社会的鼠疫应对机制——以云南、广东和福建为例》(载《历史研究》2002 年第 1 期)一文中探讨了近代云南、广东和福建三省医界、民众和官方对于鼠疫的应对措施以及三者在历史时期地位和角色的转换，从而提出这种看法。在《东西方对于鼠疫的应对》(《社会科学报》2003 年 5 月 8 日)一文中，则在上文的基础上，进行东西方对比，强化了这一看法。

[2] 1950 年代公共卫生内容包括个人卫生、保健设施、工业卫生、防疫设施、环境卫生、卫生教育和生命统计，参见毕汝刚、郭祖超：《公共卫生概要》，上海商务印书馆 1950 年版。1990 年代包括综合技术管理、疾病（传染病与地方病）防治、营养与食品卫生、环境卫生、学校卫生、劳动卫生和放射卫生等七项内容，参见杨大峥主编《最新公共卫生手册》，天津科学技术出版社 1995 年版，第 1-19 页。1949 年前，个人卫生、保健设施、工业卫生、卫生教育和生命统计等事务在中国大部区地区尚未提上议事日程。而疫病在历史上一直是政府和社会所必须面对的，环境卫生在城市中有所整饬，环境卫生一般包括水、粪便和污水和垃圾，这些与疫病密切相关，故而本章以环境卫生和防疫为中心进行探讨。

[3] Kerrie L. Macpherson, *A Wilderness of Marshes: The Origin of Public Health In Shanghai, 1843-1893*, Oxford University, 1987；杨念群：《北京卫生示范区与城市空间转换》，《社会学研究》1999 年第 4 期；罗芙芸著、作舟译：《卫生与城市现代化：1900-1928 年的天津》，《城市史研究》第 15-16 辑，第 150-179 页。

明清时期苏州手工行业有相当的发展。康熙年间，苏州城内有字号的染布作坊达 64 处。[1]众多染坊排出的大量废水引起了环境污染问题。立于苏州虎丘山门口的《苏州府永禁虎丘开设染坊污染河道牌》记载了虎丘染坊与当地居民的一场纠纷[2]，此碑立于乾隆二年（1737 年），内容是 120 家居民联名要求染坊迁走，原因是染坊排出的污水不仅使虎丘名胜遭到破坏，也污染了当地居民的生活和生产用水。官府站在当地居民的立场上，判定永远禁止在此地开设染坊。只是需要注意的是，官府的态度与当地居民一样，只是让染坊"迁移他处开张"，所以污染问题并没有真正解决。虎丘是名胜，避免了染坊带来的环境污染问题，仅仅是一个特例。随着染坊和其他手工业的发展，污染问题只能是越来越严重。

染坊带来的水源污染仅仅是苏州城区水污染的一个方面。作为当时工商业中心，由于人口众多，大量垃圾投入河中，加之房屋侵逼河道，使得苏州城区水流不畅或者河道淤塞，水污染问题更加严重。据研究，在明代中后期大约 34 年河道疏浚一次，而在清代前中期则大约 17 年就要疏浚一次。这种疏浚间隔年数的急剧减少反映出苏州城内河道的淤塞速度加快。[3]立于嘉庆二年（1797 年）《重浚苏州城河记》碑记载了河道淤塞及带来的问题：

苏郡旧多水道……顾其地当都会，市廛阛阓，栉比鳞差，粲首隐隐。遂多叠屋营构，跨越侵逼。且烟水稠密，秽滞陈因，支流易壅。考郡志，前明以迄我朝，恒阅数岁一浚活。而自乾隆十一年，前苏州府知府傅椿集议开浚后，积久未修，壅阏渐甚。余于乙卯秋奉命抚吴，公余周览城市，见所谓四经三纬之水道，淤塞利弊，前知府李君廷敬条举三事，首以开浚城河为请。[4]

河道的淤塞使饮水问题更加严重。1949 年之前，苏州"城区居民除部分饮用河水外，大部分饮用浅井水。大多数人家均有水井，大户之家，有井二三口。一般都是浅井，建筑简陋，易被污染"，而郊区民众"自古以来一直饮用河水"[5]。由于河流和井水污染严重，尽管没有直接资料证实，但可以推测清代苏州城区水源性疾病是相当普遍且危害严重。到了清末，清洁水的供应就提上议事日程，《苏州关十年报告(1902-1911 年)》指出：

不过，还有许多改进的工作要做。大众需要呼声最高的是清洁水的供给。

---

[1] 苏州历史博物馆、江苏师范学院历史系、南京大学明清史研究室合编《明清苏州工商业碑刻集》，江苏人民出版社 1981 年版，第 391-392 页。
[2] 碑文参见《明清苏州工商业碑刻集》，第 71-73 页。
[3] 统计数据及具体情况参见王卫平：《明清时期江南城市史研究：以苏州为中心》，人民出版社 1999 年版；李伯重：《工业发展与城市变化：明中叶至清中叶的苏州（上）》，《清史研究》2001 年第 3 期。
[4] 碑文参见《明清苏州工商业碑刻集》，第 305-306 页。
[5] 苏州市志编纂委员会：《苏州市志》，江苏人民出版社 1995 年版，第 1077 页。

城的东南与东面有湖，有良好的水源，可用来提供卫生的洁水，以代换目前本城的用的取自运河与浅井（实际上是污水池）的混浊水。当这样的计划在考虑之中时，自流井的开掘是值得思考的。在东吴大学堂地，1906 年日本工作开掘了一口 333 尺深的自流井，工作进行毫无困难，能提供充足水源，以供该大学及二家医院使用。在日本租界，也拟掘这样的井，但显然未成功。[1]

清代前中期，苏州作为一个繁荣的工商业城市，城区寸土如金。街道挤占、倾倒垃圾，堆积污秽及摆摊喊卖等问题突出。道光十五年（1835），苏州柏油公所在阊门外水信心弄口柏油公所立了一块名为《吴县禁止在柏油公所公地堆积污秽有碍行走碑》的碑[2]。碑文内容是柏油公所禁止在弄口设立尿桶、堆积垃圾或摆摊喊卖。然而，他们要求禁止这些行为并不是出于公共卫生目的，而是“有碍行走”。不断加宽道路也是出于此种目的。由于他们买得“荒基”并拓宽道路，拥有该路的管理权，故而官府同意他们的要求。从立此碑的目的和路口实际情况考虑，当时在路口设立尿桶、堆积垃圾或摆摊喊卖情况相当普遍，否则根本没有必要立碑警示。

此种情况到清末仍未解决，宣统二年十月二十六日（1910 年 11 月 27 日），江苏巡警道为“建屋领照事”致苏商总会的一份公函中提到：“照得苏城内外，街道狭窄，人烟稠密，市廛栉比之外，官路尤形逼隘。大街则行人拥挤，小巷则秽物堆积。至于各河道浅狭，舟行不便，且多淤塞。推厥原由，皆因居民于建筑房屋时，前面僭及官路，后面沿河砌筑驳岸，侵占官河。习俗相沿，积重难返。如不明定限制，殊与路政水利均各有窒碍。”[3]

在街道狭窄、人口稠密和秽物堆积的背景下，清道就成为环境卫生的重要内容。光绪三十二年六月十五日（1906 年 8 月 4 日），一份题为《巡警局为施行清道规则事致苏绅照会》表明巡警局准备清道事宜[4]。巡警局认为“清理街道为警政中要端”，因而依靠警力推行。除了希望郡绅能起表率作用外，光绪三十二年七月初八日（1906 年 8 月 27 日），巡警局还将条规送至苏商总会，希冀商会切实遵办。[5]光绪三十三年二月（1907 年），商会拟订了一份《苏商总会拟订治理城市卫生简章》，对清道事宜进行详细的规划。从简章的规定来看，还是比较完备的。在开局之先，“禀由三县宪出示晓谕，俾居民咸知，以壮其疑”。至于办理此项事业的经费，“先由绅董垫款若干”，开办后，“出局凭票按旬派司事逐户收取”。[6]从此项事业的组织者和经费来源来看，带有自治的性质。

对于此项事务，苏州知府何刚德在光绪三十三年二月（1907 年）给尤先甲、

---

[1] 《苏州关十年报告(1902-1911 年)》，《苏州洋关史料》，第 105 页。
[2] 《明清苏州工商业碑刻集》，第 271 页。
[3] 章开沅主编《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），华中师范大学出版社 1991 年版，第 697 页。
[4] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 686 页。
[5] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 687 页。
[6] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 689-690 页。

吴讷士的一份信中并不持乐观态度，他说：

鼎孚仁兄年大人、纳士仁兄世大人阁下：昨奉惠书，今日已与三县酌定办法，一切可以照办。清道之事，亦已严饬改良，日内当有改观，但恐清理之后，巡士呵禁不能得力，难以持久耳。将来拟定罚办之法，能否不至纷扰，恐无把握。乞公酌之。耑复。谨请台安。年世愚弟何刚德顿首。[1]

尽管有上述困难，此项工作开展起来，其效果还不错，有记载称："至于城厢内外之街道，自有巡士稽察，较往年清洁实多。"[2]此项工作能够持续进行下去，概与苏州市民公社等团体的要求有关。1909 年 7 月 11 日，观前市民公社在"为夏令卫生请清道夫清除街道事"致苏州巡警总局的函中提到：

孟余大公祖大人阁下，敬启者：时界夏令，尤重卫生，迩来淫雨连旬，沉霾未已，一遇天晴，则浊气熏蒸，易致酿成疠疫。敝处一街，昨见警官指挥巡士饬速清洁，具见注重路政，加意认真，甚感甚慮！此外人烟稠密，如观前、中市大街及护龙街、养育巷等处，尤盼一律饬令清道夫将垃圾预为粪除，以杜后患。后日观前大街商民组织——市民公社，其宗旨在清除街道，以辅官治，若得清道夫将垃圾随时倾取，俾成完善之区，则尤纫令谊。[3]

到宣统二年（1910），地方政府始设立卫生科，即苏州巡警道第四科，其主要职能是管理清道、防疫、检查食物屠宰，考验医务及官立医院。[4] 清道事宜由巡警局督办。宣统三年十月，巡警局在为清理街道事致尤先甲的一份公函提到：

上年通饬清理街道一案，因日久故態复萌，业于九月中旬由敝局重申禁令，分行各巡官查勘辖区。如有铺户将栏干柜台占出街旁，勒令拆让收进。各桥搭盖棚屋，限令拆除净尽。沿街碍道之各摊，更宜禁止，传谕地保，速令迁空并责成站冈（岗）巡警留心稽察，如敢玩违，仍前摆设，即由该巡官提办一二，以儆其余。一面出示谕禁在案。兹承贵会示及据肉业吴培卿等报告，宫巷、乐桥、慈悲桥等处均有沿途摆设肉摊，修关该肉业生理等情，属饬巡官严行禁止，等因。已将手抄发中西二路巡官谆饬严禁驱除，以清官道而副尊属矣。[5]

这份公函印证了苏州知府何刚德在 1907 年清道事业刚刚创办时的担心，即"日久故態复萌"，因而必须要用强制力量来对环境卫生进行整饬。在有国家力量介入下，"街道清洁有所改善"，这也是清末公共卫生最成功的地方。

---

[1] 《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 691 页。
[2] 《光绪三十二年(1906 年)苏州口华洋贸易情形论略》，陆允昌主编《苏州洋关史料》，南京大学出版社 1991 年版，第 197-198 页。
[3] 苏州市档案局编：《苏州市民公社档案资料选编》，内部印行本，第 139 页。
[4] 《苏州市志》，第 1082、1077 页。
[5] 《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 698 页。

除了饮水、污水和垃圾问题外，还存在着粪便问题。粪便不仅仅是一个经济问题，也是一个卫生问题。一些肠道传染病与寄生虫病的发生就与粪便处理不当有关。清代苏州城区有粪业，粪便收集和运输由粪头分段把持。[1]苏州地区由于肥料短缺，故而有些乡民到城市收集粪便，充当肥料。只是城市粪业已经成为一种行业，由专人把持，城区粪头自然不允许乡民进城偷粪或者私设粪缸。立于光绪十四年（1888 年）的一块题为《长洲县永禁在太子码头摆设粪缸开挖尿槽碑》的石碑记载了乡民与粪头间这种冲突。[2]利益所在，故而乡民在太子码头“摆设粪槽”屡禁不止。值得注意的是，粪头请求禁止的主要理由是“不惟居民触秽致病，且太子码头为各宪经临之所”，此时他们已经开始利用“居民触秽致病”这一理由了，说明卫生观念已有所普及。其实对于粪头而言，上述理由都是幌子，最根本的原因在于乡民在此收集粪便损害了他们的经济利益。

从 1907 年开始，肥壅业加入商务总会，并按照商务总会的要求进行“既合卫生之宗旨，又达自治之目的”的改革，使肥壅业符合卫生要求，并开始纳入法治轨道。光绪三十三年正月（1907 年）的一份题为《肥壅业董呈苏商总会文》的公函提到：“谨呈商务总会公鉴：迳呈者：敝业自入会以来，力求改良，如修筑厕所、增加担盖、且挑夫悬腰牌、时间移上午，既合卫生之宗旨，又达自治之目的，庶不负贵会总会提倡之热心也。”[3]只是正月八日挑粪夫与巡警发生冲突，肥壅总董请商会总会出面处理此事。其实，上述杨春庭等肥壅总董的呈报并不是个别的，同月，徐垂福等粪行向苏商总会报告粪夫与巡警发生冲突，双方冲突的理由在于巡警不允许挑夫停担倒粪。徐垂福等提出的理由振振有词：“业奉商会总会传知所雇各伙，给悬腰牌，遵照警章一律加盖，依时倾倒，从未故违愈时。至停担之所，向有原基，非能随意停担。”[4]在这种情况，苏商总会向中路巡警局发出了一份公函[5]，内中提到粪夫除了依“警章”一律将粪桶加盖外，“谕令如有粪夫违章逾期倒粪，可呼叱押令速倒”，只是“未便动辄扭打”。可见，此时挑夫的行为已经在巡警的管辖之中。但光绪三十三年正月二十五日（1907 年 3 月 9 日）巡警总局的回复函中，他们并没有就此事立即给出明确的答复[6]。

官方对于肥壅业进行行业规范是不遗余力的。光绪元年四月二十九日（1909 年 6 月 16 日），在一份题为《长元吴三县为整顿倒粪合致苏商总会照会》函中，

---

[1] 立于光绪三十年（1904）的一块名为《苏州府永禁粪段业佣工勒加工价倡众停工碑》的石碑记载了当时粪便的管理方式，内称：“据粪段业陈萱如、汤景如、吴秋亭、朱介梅、江梅庭、顾鸿山、山锦泉、陆玉书、顾敬之、顾祥卿禀称：窃业等均业粪段，历来用伙，按段倾倒，并无虚日。……惟各业粪段，界连三邑，地广人稠，倘不求赐宪示，尚恐不足以儆把持。等因，到府。据此。合行给示，勒石永禁。”参见《明清苏州工商业碑刻集》，第 300 页。

[2] 碑文参见《明清苏州工商业碑刻集》，第 316 页。

[3] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 687 页。

[4] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 688 页。

[5] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 689 页。

[6] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 689 页。

对肥壅业进行细致的行业规范，以重卫生。[1] 宣统元年六月十五日（1909 年 7 月 31 日），为整顿倒粪事再次强调这种规范，[2]官方明定倒粪时刻、粪船运输和管理、粪段和挑夫注册备案等等，使得肥壅业符合卫生要求，并通过巡警进行管理和控制。

其实，对于官府、巡警、肥壅业主和粪夫而言，他们所面临的最大问题并不是彼此之间的规范与冲突，而是新制度的适应问题和偷粪者的行为。光绪三十四年二月（1908 年），一份名为《肥壅业商人禀呈》的公函对此有详细的记载，内云：

> 窃奉长洲县谕开：案奉巡警局札前粪桶上一律加用木盖，挑粪之夫随倒随盖，限九点钟止，饬即遵照，等因。奉此。伏思商等祖遗粪段，世代相传，自国初迄今，相安无异。于三十二年间会集娄葑三门同业二十五家整顿一切，选举代表董事赴商会注册，研究公益。原冀维持微业，有益卫生。现经恪遵警章，一律将粪桶上加用木盖，按其悬挂肥壅公会图记腰牌，编列号数，以资稽察。逐日赶早上街，未敢有逾时限。无奈大家居民往往内屋六七进不等，其时深藏内房，尚未起身，无可取倒。一经因时限局促，不能倾倒，甚有自弃河中，更致污秽河水，有碍卫生。或被托名挑取沟水乡人，不定时刻私向人家偷倒，则微业大受影响。应请宽限时刻，以期卫生，与微业两无室碍。商等现拟分发知单，通知居民各户，各自从早将桶提出房外，聚在一处，俾可雇夫分投赶倒，以免守候延误。
>
> 再，查各街坑厕，商等向来早晚收拾洗刷两次，原为清洁起见。兹被外来游民携带无盖竹筐铁扒进城，不定时刻，无昼无夜，任意偷窃。甚至在坑倾污，狼藉满地，令人难以下足举步。且在沿路乱冲直撞，行人避让不及，蹋污衣服，向理反遭恃蛮，将粪便扒乱戳，凶横之极，言之实堪痛恨。至此等游民各驾艄艄船，潜停城内北寺一带，城外则阊胥城根荒僻之区，往往暗藏匪类，每有不法情事，向不准进城。曾于二十九年分禀前臬宪朱批饬各路总巡三首县及各城关委员，随时禁止外来游民携筐持扒及艄艄船私闯入城。嗣经商等　解窃犯周二等三名，蒙保甲总局枷责递解回籍，各在案。现在日久玩违，故态复萌，联络不绝，较甚于前。应请重予申禁令，分札各路警察并三首县及城关各陆委员，随时一体禁止入城，并请驱逐潜停艄艄船只，一面许由商等随时　解惩办。与卫生保业两有裨益。缘奉前因，除禀巡警总局宪外，理合联名环叩伏乞。[3]

需要指出的是，和清道一道，粪业管理也“日久玩违，故态复萌，联络不绝，

---

[1] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 693 页。
[2] 全文参见《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 694-695 页。
[3]《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），第 691-692 页。

较甚于前”。因而和防疫一样，必须依靠国家力量进行强制。

政府依靠巡警局力量，在清末开始规范卫生行为，管理粪业和清道是最主要的工作，饮水问题也提上了议事日程。公共卫生的早期阶段注意环境卫生，水、粪便、污水和垃圾是环境卫生的主要内容。1910 年之前，苏州地方政府无预防疫病机构、制度及工作。在疫病流行期间，主要仰赖善堂之类慈善机构施诊给药。1910 年之后地方政府始设立卫生科，即苏州巡警道第四科，其主要职能是管理清道、防疫、检查食物屠宰、考验医务及官立医院，标志着防疫已开始纳入官方的职能之中。总之，苏州城区公共卫生草创于清末。

第二节　1912-1937 年的传染病防治和环境卫生

一　“救疫”与“防疫”：政府在 1918 年和 1926 年疫病中的角色

1918 年南京传言出现“肺炎疫”，因“势甚危险”，苏州“人心因之惶惶”。在这种情况下，“本埠（苏州）西医士暨地方官厅共同研究预防方法”，根据这些办法采取如下预防措施：

> 其结果，由地方官厅委任左、苏、杨三医士检验由火车来苏各旅客，并设一检疫所，以留医（意）疑似染疫及与病者接触之人。未及数日，即布置周妥。由二十二日晨起，沪宁火车开至镇江即止。向来行驶无锡之小轮，亦行停班。地方官厅一面赞助医士进行一切，一面维持治安，令剧场三家，同时暂行停演，复用他种方法，阻止人众集于公共场所，每日由检疫所医士刊布报告。一般深知疫症危险之人阅之，其惊惶之心为之稍释，并派人到处对于不甚明了此症之人，将疫病如何危险、如何预防，当众演讲，俾实行防范而消灭之。是项疫症，不致发现于苏城，诚幸事也。[1]

官府采取委派医生进行检疫、断绝交通、阻止集会、维持治安和宣传教育等措施，这些措施比较科学，也比较有效。

1926 年，吴门地区（包括苏州、吴县）先是流行“烂喉痧”(按猩红热)，继之便是霍乱大流行。时疫从 6 月上旬开始，至 9 月后渐趋结束，前后共持续 4 个月之久，疫情相当严重。[2]在疫病流行面前，苏州道尹开会讨论救治办法，会议决定分“救疫”和“防疫”两种办法。救疫方面由吴县红十字会“添设第二临

---

[1] 《中华民国七年(1918 年)苏州口华洋贸易情形论略》，《苏州洋关史料》，第 260-261 页。

[2] 当时有人写了一首诗，从中可见此次疫病流行之惨，兹录如下：“安乐苏州地，平空降疫魔，城中生佛少，境里死人多。噩耗传深巷，啼声起隔河，八门归寄客，十殿拜阎罗。台畔阴风拂，街头惨泪沱，才闻呼妹妹，又听叫哥哥。药罐通宵煮，盐针竟夕磨，棺材营业好，拍手笑呵呵。”参见陈实：《一九二六年吴门大疫记略》，《苏州文史资料》第 11 辑 1983 年版，第 172 页。

时时疫医院”，“所有经费由地方帮同劝募”。防疫方面由各机关团体“组织卫生处，官督绅办”，“所有各项用费由市公所暂垫”。[1]

由于中国红十字吴县分县“所有经费由地方帮同劝募”。在给苏州商会的劝募函中，他们说：“本年又受各界之敦促，报纸之鼓吹，仍循囊例，筹设第二届临时时疫医院两处，一在城内旧长洲县衙内，一在城外钱万里桥重生医院左近铁房子内，已于七月十号开诊，但本年时疫较盛，势焰方张，非力谋取扩充多备病床不足以资应急。本会既无基本金，又无他项收入，不得不作将伯之呼。夙仰先生慈善为怀，对于人道主义磊所尊重，务祈大发慈悲慷慨解囊，并垦广代劝募，固多多即益善，虽少少亦无妨，俾分会所设时疫医院不至中缀。”[2]

按照会议决定，防疫方面，成立苏州临时防疫卫生处，负责办理“防疫”事务。苏州临时防疫卫生处制订《苏州临时防疫卫生处简章》。[3]从简章来看，防疫的重点是清除垃圾、消灭厕所蛆和捞除河道内瓜皮、死畜及一切秽物，也即进行环境卫生的整饬。这从卫生防疫处工作中支付的费用清单中亦可可得证明，支付的费用绝大多数是清道费用。[4]

临时防疫卫生处费用来源，“本处因防救时疫属于市政范围，以苏州市公益事务所为主体，所需各种经费由市公益所筹垫，其他各团体得酌量协助之。”防疫属于政府的一项职能，因而所需费用应主要由政府机关负责。虽然“其他各团体得酌量协助之”，但当苏州临时防疫卫生处工作结束后开会讨论费用问题时，“除官厅派员代表全数莅会外，而地方各公法团所到不有半数”。故而 1926 年 11 月 19 日，苏州市公益事务所在一份名为《为防疫期满结束前项借款本会无力担负函请案查酌量协助希复由》的公函中提到：“想各公团须全舟谊，当能酌量协助，不使敝处独力担负，致陷困境。”[5]

1910 年苏州始设卫生科，即巡警道第四科。民初沿清制，在警察厅设卫生科。1928 年春，改在公益局设卫生课，负责清洁、防疫、卫生统计、卫生教育等，公安局亦设有卫生课，但有关卫生行政事务，需与公益局协商办理。1929 年起，卫生行政隶属公安局，民政部门亦参与部份工作，如医治贫民疾病，组织防疫工作等。[6]1926 年，卫生为警察厅（局）职责之一，因而临时防疫卫生处“遇

---

[1] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[2] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[3] 简章如下：一. 处是官督商办。根据道尹公署议决案，由上列各团体各推出委员一人，以市公所董事为委员长，办理卫生上防疫事宜。一. 本处因防救时疫属于市政范围，以苏州市公益事务所为主体，所需各种经费由市公益所筹垫，其他各团体得酌量协助之。一. 防疫事宜应行注意之点约分三种：（甲）各垃圾堆及□厕上蛆随时用药品浇灌扑灭之，（乙）捞除河道内瓜皮、死畜及一切秽物，（丙）各街巷内垃圾一律限令各夫役等挑除。一. 防疫事宜。遇有必须官厅协助时，得迳请警厅县署（县警察厅）协同办理并函报道署。一. 防疫事关重要，每星期六下午五时集议一次，遇有重要事故得临特邀集之。一. 本处因时疫流行，暂时组织成立期间，亦暂定旧历七、八、九三个月为限。苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[4] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[5] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[6] 《苏州市志》，第 1082 页。

有必须官厅协助时，得迳请警厅县署（县警察厅）协同办理并函报道署”。事实上，“防疫”的具体事务由警察厅负责。在1926年的时疫面前，苏州警察厅成立了临时防疫事务处。1926年8月14日，苏州警察厅在给苏商总会的一份公函中提到了该处设立的缘由：

函知本厅于八月一日成立苏州警察厅附设临时防疫事务处，拟订各种规则及分管人员等由。查警察行政，首重卫生，卫生之道，端赖清洁，警察有保护人民生命之责，保持清洁即所以保护人民之健康。苏城街巷窄狭，人烟稠密，鳞次栉比，家结户连，取缔稍一不严，人民生命安危系焉，故敝厅长莅任以来无不以取缔取洁为前提。惟是交夏以还，天气异常酷热。近自淞沪无锡一带疫疠盛行，后苏城亦有时疫发生。敝厅长关怀民命，日夕惶急，督饬各区官警调查预防，未敢稍遗余力。并迭经召集内外部各职员开会讨论。本拟组设警察临时防疫医院，只以开支浩大，经费难筹，复经邀请本城中西各医院院主及中西各医会议，所有医治手续均承允许，担任根灭尽义务，至所需注射、各种疗治药资自应由敝厅筹给，现已责由各区署所分投劝募。所幸地方各绅商热心公益，均皆委予，输将刻正，购置各种药品水分发各区，散给洒放，以资扑灭。并组织临时防疫事务所一处，以敝厅所辖区域为范围，定名曰苏州警察厅附设临时防疫事务处，已于八月一日成立，拟订各种规则，分配职员办理，以专责成。除分别呈报函令布告外，相应将组织大纲抄录一份，附函递上。[1]

文中所提到的《江苏省苏州警察厅附设临时防疫事务处办事细则》，如下：

江苏省苏州警察厅附设临时防疫事务处办事细则

一．　处长兼承道尹之指导，饬内外各职内随时认真办理防疫事宜。江苏苏州警察厅附设临时防疫事务处组织大纲及办事概略。

一．　淞沪无锡一带已发现时疫流行甚速，苏城为轮毂交通往来要道，诚恐传染，不可收拾，警察负保卫人民生命之责，为预防扑灭疫疠起见，特组织临时防疫事务所，以警察管辖区域为范围。

一．　临时防疫事务处往来公文函件即以警察厅印行。

一．　临时防疫事务处设处长一员，内分五股：总务、卫生、交际、文牍、调查。各股设主任各一员，分别事务繁简，各酌设办事员数员，皆以厅内各职员兼任之。外设五分处，东南西北阊各分处之主任即以各署长兼任之，各警佐即兼办事员，书记兼充文牍，各区巡官定名曰临时防疫第几分驻所事务员，名检派卫生警察数名，清道夫数名，其办事规则及职

[1] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。

员数目另订之。

一. 临时防疫办公处处长由厅长兼任，呈请苏常道道尹加给委任。主任以下人员由厅长委任，概不支给薪津。

一. 防疫经费若入不敷出，则由本厅经费项下筹拨补济之，如有盈余，则多购卫生物品以补本厅之不足（如垃圾箱、小便池、垃圾船、石灰酸等类）。

一. 此次办理防疫，本拟设立警察临时防疫医院，奈因经费浩大，势难办到，故不另设医院。所有医治手续事关公益，已经邀集本城中西医院院主及各中西各医担任疗治，均承许可，概尽义务。

一. 各医院医治时疫所用注射及各种药费，概由募款下开支。

一. 防疫办公处及各区所因防疫所需款项，如办公纸张笔墨，以及杀菌消毒各种药水器具等费，概由筹款项下核实开支。

一. 凡各区募到捐款，不在数目多寡，皆须随时呈解到处，以便由处致函申谢，一面登报公布。

一. 车站轮埠于行客到埠时，须由检察员从旁查看，如有患病之人，即须上前盘诘。如系时疫，立刻勒令送往医院医治，不准寓居客栈或送往回家，以免传染。

一. 各区事务员及各卫生警察如查有居民身患时疫者，务使与家属人等隔离，以免传染。

一. 居民或路人如染时疫，危在瞬间，务宜从速送往医院医治，不得稍有延误，以重生命。

一. 民人如患时疫身死，务使施以种种消毒方法。如死人之衣履器具等类，概须用消毒药水冲洗，或汽蒸，或于空阔场所焚毁之。

一. 患疫身死亡人，无论有无家属，务须勒令随时掩埋，不得久停暴露（无棺木者随时函请本城各善堂施给）。

一. 名区通日应将所辖境内死亡人数列表呈报。

一. 名区通日应将所辖境内患疫人数列表呈报。

一. 患疫人数表由各区发给各医院照填，每日晚七时前，由各就近分驻所派警往取。[1]

警察厅对于时疫的应对，也可分为“救疫”和“防疫”两种办法。由于经费困难，没有设立警察临时防疫医院。至 8 月 31 日时疫猛烈蔓延，警厅邀集本城各医院医生担任治疗任务。只是各医院的床位有限，广济医院担任七只，博习医院五十至一百只，省立医院五十只，其余医院均未担任。[2]防疫方面，一方面采

[1] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[2] 《一九二六年吴门大疫记略》，第 176 页。

取调查、隔离、消毒、检疫等措施，另一方面注重环境卫生，同时加强食品卫生，“警察厅并通饬各分驻所巡官，限于三日以内，实行禁售沿街售卖之冰荷兰水、冷面、切块西瓜等不卫生食物”[1]。除此之外，还进行广泛的卫生宣传教育。[2]至于“救疫”和“防疫”经费来源，一方面由“本厅经费项下筹拨补济”，另一方面是劝募。由于资料缺乏，无法知晓劝募经费在此次防疫中所占的比重。从1926政府的措施看，此时各种现代化的防疫措施已是相当完备。毫无疑问，政府在防疫中担当了主要角色。

1926 年的霍乱影响是大的。这年苏州开始推行注射霍乱预防针，只是仅限于政府机关人员，为民众免费注射的只有志华等少数私立医院，故收效甚微。其后因霍乱危害日益严重，地方政府将免费注射霍乱防疫针的范围逐渐扩大，至1930年已开始普及。只是因当时预防知识尚未普及，民众对防疫注射疑虑甚多，常有裹足不前，甚至畏惧逃避者。[3]

二 “救疫”医院：慈善事业中的国家力量

1919 年霍乱形成全国性大流行。在江南地区，苏州感染霍乱的人数没有上海和无锡多[4]。在这次霍乱的触动下，经警察厅批准，成立临时性的时疫医疫。1919年11月1日，苏州警察厅长崔凤舞在给苏州总商会的一封公函中提到此事：“窃照前因沪、锡发生时疫，传染到苏，曾经本厅呈准，设立临时时疫医院，惟资救济，当经布告周知，并分别函行知照在案。兹查近日并无疫症发生，是此项时疫业已肃清，今宜于十月二日即旧历八月初九日将临时医院取消结束。除分别布告并呈报外，相应函囗查照。此致苏州总商会。”[5]

晚清以来，在疫疠流行之年，苏州民间士绅常设立善堂，举办义诊，延聘医生，施诊给药，如普济堂、位育堂和惠安堂等都拨有专款，救济贫病。[6]这些都属于民间的慈善事业。由警察局批准办理的时疫医院也是一个临时性的机构，待疫情肃清之后，即行取消。临时时疫医院的组织，由社会热心人士、医务界和民间团体筹组建立，经费以地方士绅和商界募捐为主，或由红十字会作少量资助，从此取代了以前善堂义诊。[7]这标志着民间时疫防治事业从慈善组织中独立出来。值得注意的是，此时时疫医院具有新的特征。首先，官方对于时疫医院自始至终

---

[1]《一九二六年吴门大疫记略》，第 176 页。
[2] 1926 年 10 月 8 日，警察厅“送上《劝告人民清洁卫生文》二百张，即请贵会转发各商铺，分另传观张贴，以期家喻户晓，除令行厅县并函市公益事务所外，特此函达（苏州商会）。”《劝告人民清洁卫生文》用白话向民众讲述各种城市卫生知识，提醒市民注意。全文参见苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[3] 《苏州市志》，第 1069 页。
[4] “Cholera in Soochow,1919”, The China Medical Journal, 1920, p.254.
[5] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[6] 虞立安：《民国时期苏州时疫医院演变概况》，《苏州文史资料》（第 11 辑）1983 年版，第 177 页。
[7]《民国时期苏州时疫医院演变概况》，第 177 页。

有所关注，时疫医院需要“呈准”。其次，教会医院起到了不小的作用，苏州关税务司单尔报告说：“地方官特设一临时医院，幸教会医院医士出面协助，疫症经此打击，已失其势，纵未能一旦消减尽净，所存留者，亦只零星余焰而已。方疫症之初起也，医士强半以盐水注射病人，因而结果极佳，全活甚众。”[1]。虽然和传统的慈善事业相同，经费主要由地方士绅和商界募捐，可是在此时已经加入官方和西医的新内容。

1922 年，“夏季时，霍乱症流行，贫苦小民及劳动界，患者甚众。洎乎八月，城内设一时疫医院，由上海延聘专科医士二人来苏施治”[2]。1922 年因霍乱而设立时疫医院，临时医院从上海骋请专科医生进行治疗。

如上所述，在 1926 年的霍乱流行中，政府“救疫”措施就是吴县再成立一个临时时疫医院，“所有经费由地方帮同劝募”。筹募第二个时疫医院的经费达 7000 多元。因为是临时组织，医院院址都是短期租赁三个月。临时时疫医院设有管理委员会，由地方知名人士担任，负责筹募经费及对外交涉、联系工作。苏州许多较有声誉的医生担任医院主任，但都为义务职，带有慈善性质。另聘请医生、护士主持日常医疗工作。收费方面富有者照章收费，贫苦平民送诊给药。医药条件差，死亡率高，据报载：“眼见许多病人挤睡在一榻，且均非常危险，都是同病相怜，饮些十滴水，打盐水针，有的要割开静脉注射。院主任费子章日夜忙碌，仍有病人气绝身亡。”[3]临时时疫医院在这年 7 月 5 日发出通告，自 7 月 10 日起不分昼夜，随到随诊，病重者留院医治。一星期内，救治时疫病人共有 2000 余人，住院者 30 多人。[4]从经费来源、医院管理者为义务职和收费方面可以看到，时疫医院带有非常明显的“慈善”性质。只是这种慈善性质的背后，又有国家的力量在起作用，第二个临时时疫医院的成立就是政府要求的。

1931 年，吴县公安局局长邹兢建议设永久性时疫医院，预计全年经费约两万元，邀请地方人士共商进行办法，只是因经费无着而落空。[5]下文将论及，直到 1949 年之前，吴县一直未建立起永久性时疫医院。时疫医院在苏州的历史其实证明只有主要依靠国家的力量，才能建立起永久性的公共服务设施。

除了上述机构外，1931 年 8 月的一份题为《吴县城厢防疫委员会防疫捐启》的公函中提到：“我吴县城厢历年有防疫医院之设施。”[6]笔者没有找到关于吴县城厢委员会和防疫医院成立时间的档案。据陈实记载，1926 年，城厢各区防疫医院自 7 月 13 日正式开幕，至 9 月 25 日结束。据统计，第一防疫医院门诊 55 人，住院 45 人，内死亡 4 人。第二防疫医院门诊 60 人，无住院。第三防疫医院

[1] 《中华民国八年(1919 年)苏州口华洋贸易情形论略》，《苏州洋关史料》，第 265 页。
[2] 《中华民国十一年(1922 年)苏州口华洋贸易情形论略》，《苏州洋关史料》，第 278 页。
[3] 《民国时期苏州时疫医院演变概况》，第 177-178 页。
[4] 《一九二六年吴门大疫记略》，第 176 页。
[5] 《民国时期苏州时疫医院演变概况》，第 178 页。
[6] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-254。

门诊 972 人，住院 48 人，无死亡。[1]

设立防疫医院的团体为“吴县城厢防疫委员会”，其宗旨为“促进城厢公共卫生及预防疫病”。该会的组成人员包括两部分，“县长及各局局长、城厢各区区长、各公安分局长为当然委员”，另外一部分为“各区推荐地方热心人士暨医院专家、各卫生分会委员”，但他们须“报请县政府聘任为委员”。该会是一个临时性的团体，“以每年六月一日至九月三十日止，为防疫以工作期间，但因天时关系，得延长或缩短之”。闭会之后刊印征信录，“分送各捐户，并陈报政府备案”。至于经费来源，“本会经费由各委员分别担任劝募，并请县政府按照地方预防所列历年成案，分给补助”。[2]防疫委员会的经费是用于防疫医院。一份《吴县城厢防疫委员会防疫捐启》对于防疫医院的经费来源和维持原因有详细的说明：

> 苏城防疫医院向依城厢三区地域各设一院，其经费就县地方预算岁出防疫项下，以县政府名义量为拨助，并指聘三区人士临时组织城厢防疫委员会，董事其事。惟为数无多，车薪杯水，所幸历年募捐，承各慈善家解囊相助，因久不疲。且三医院之设置恒就热心医师拔冗负责，而闭启期间亦只二三月间，因疫症蔓延则临时展长之。以故数年来勉力支持，尚属不无成绩。今岁入夏，即告亢旱，伏暑尤甚，中热积痢，预计秋后必有患者。自非延展期间，广储药剂，或至措手不及。县长吴公绸缪于未雨，督促进行，不遗余力。爰遂前例……尚乞署衔集款，以备不虞。[3]

防疫医院的经费有两部分组成，一为政府拨助，一为募捐。由于缺乏具体的数字，无法确知二者的比重。但从“为数无多，车薪杯水”等词来看，募捐的比重可能大些。1932 年吴县城厢防疫委员会在一份捐启中也提到:“本年虽循旧章，仍在城厢内外分设防疫医院三处，以为防患未然之计。然情形较为急需，经费自必巨增，在医院存储既无，而当局拨发又渺计，唯重恳热心之君子，格外概助经费，俾得共襄善举。”[4]

三个医院也向社会各界劝募[5]，不仅如此，每年都要进行[6]。这说明三个医院经费并不宽裕。吴县城厢委员会的章程中有一条为：“结束防疫工作后，如有余存之款，应推举委员保管之，以备下次防疫之用。如能积存至三万元以上，得建筑医院，为常年诊治传染病院之固定处所。”[7]然而此医院一直未能建立。总之，

[1]《一九二六年吴门大疫记略》，第 176 页。

[2] 吴县城厢防疫委员会的章程参见苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-351。

[3] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-351。

[4] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-255。

[5] 如 1932 年 8 月 22 日，吴县城厢第二、第三防疫医院向苏商总会募捐。公函全文参见苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-255。

[6] 保留至今的劝捐公函很多，笔者查到最晚的一份是 1935 年 9 月 2 日吴县城厢防疫委员会给吴县商会的一份。全文参见苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-351。

[7] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-2-351。

虽然防疫医院的经费有政府拨助，但大部分仍靠劝募。在这种情况下，一直到1937年之前，一直都是临时性的。

三　环境卫生整饬

苏州的传染病和环境卫生关系密切。1918年的一份报告指出苏州此时仍然面临着严峻的饮水卫生问题：

> 夏秋之交苦旱，深秋阴雨连绵。自十一月起，雨多晴少，阴霾之气涨漫天空，吾人处此，兴味顿觉消乏。然此等天气，亦足以消散飞尘，冲尽城内沟渠污秽，祛除疾病。苏垣河道纵横，有若棋盘，水之平面颇高，城内居民无须出巨价购买可饮之水，如上年之困难。查城内各沟渠中之秽物，均流入河内，且有时一交冬令，河道低浅，水即滞不流动，何以居民汲用此等河水竟能免染凶险之霍乱及热症等？是诚大奇而不可解者。近今世界文化益进，苏人士理应开明，洞知自来水之益，按照新法建造自来水塔，使于公共卫生上有裨，因附郭湖泽甚多，不难吸收多而且洁之水，以供饮料。[1]

这种情况“促使苏州对建设自来水厂比以往更见迫切。”[2]

在这种卫生条件下，很易酿成流行病。如1926年苏垣的霍乱，流行原因除了天气持续炎热和贫苦民众不注意饮食外，另外一个原因是环境卫生恶劣。据调查，最初发病的人，多数均住在驸马府堂前及师古桥一带，而该处河水不洁。其实不仅仅该处河道河水不洁，清洁会报告说：“苏州各区河道旱干浅塞，孑孓孳生频繁，南区尤甚。至死畜日必捞取数十头，水旱秽物凡两船……时疫流行，死亡相继，大多以城内河道污浊、饮料不洁之故。”[3]

为了清洁卫生，苏州专门成立了清洁会。1926年5月20日，苏州市民清洁会在给苏州总商会的一份公函中提到：“今夏扑灭蚊蝇及其他卫生事宜，仍按照历往情形办理，惟经费方面不易筹措，为特专函申请，乞仍赐予救济。”[4]这年5月28日，苏州总商会在回函中提到：“复告本会捐款伍拾元，已交上海银行。”[5]这年的8月7日，清洁会向苏商总会“汇报两个月来开展扑灭蚊蝇及其他清洁工作之经过及成绩”，内称：“当经逐日派役捞除，继复添雇船只夫役分区工作，后值梅雨水涨……至死畜日必捞除数十头，水旱秽物凡口船，此灭蚊以及清洁河道之大概情形也。南北园各粪缸每周下药一次，或两次，至七月间逐日灌口，歼灭蝇蛆，无口口蝇类虽未能绝迹，而金蝇殊不多见。迩后另雇短工二名，进行各街

---

[1] 《中华民国七年(1918年)苏州口华洋贸易情形论略》，《苏州洋关史料》，第260-261页。
[2] 《苏州关十年报告(1912-1921年)》，《苏州洋关史料》，第120页。
[3] 《一九二六年吴门大疫记略》，第176页。
[4] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[5] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。

巷捕捉成蝇以期周密。此灭蝇之大概情形也。”[1]可见清洁会的主要任务是消灭蚊蝇和清除秽物。

城区有关食品卫生管理记载，始于 1928 年，由警察局负责管理检查。1934 年城区设立卫生会，协助警察局一起工作。1937 年拟订各业卫生须知，分发各店遵照办理。同时组织卫生检查班，分赴各食品店实地查勘，发现不洁食品随时取缔。但此项检查令在夏日来临、疾病多发季节进行，平时绝少过问。[2]

只是在外国人看来，政府的环卫工作成效并不大，有记载称：“地方当局对环境卫生很少予以注意。苏州市政府于 1928 年为环卫目的而设立了一个专门机构，但仅维持了两年，除了一些街道加宽之外，该机构没有作出什么重要成就。”[3]

总之，虽然并不能说此时由政府推行的环境卫生工作做得相当出色，但毫无疑问，政府一直在进行环境卫生的整饬。

第三节　1937-1949 年的防疫与环境卫生

抗日战争期间，吴县设吴县自治会防疫处，1938 年改称吴县卫生事务所。这一时期强迫民众普遍注射霍乱预防针。除挨户勒逼注射外，还常于城乡关隘、车站码头、街头巷尾设置哨卡，强制注射；出入苏州旅客，亦须持有注射证方可购票通行。警察局对饮食业和疫区上市蔬菜进行检验和消毒工作。除了这些活动外，其他作为甚少。1945 年 4 月，成立吴县卫生院，经费列入国家预算，卫生行政由吴县卫生院管理。[4]

这一时期的流行病仍与交通、饮食卫生及环境卫生不良有关。如 1943 年霍乱流行，其原因在于：

> 苏州地区虎列拉均由他处传入，其来源为海南线之上海及浙江地区（南洋香港等处经由浙江）传入。在潜伏期内，尚无病象发现之时，因交通机关之便利，数小时即可由上海或浙江趁舟车而达苏垣。一旦发作，则逐渐蔓延，或竟突然剧烈流行。正在炎热天气，人民均喜藉瓜果及冷饮品以解暑渴。此类食品，消毒即难周密而苍蝇尤喜停集，实为助长虎列拉流行之一诱因。考之隔离医院所收容之虎列拉患者十分之八九病前多由贪食棒冰、冰淇淋、西瓜、生水（未曾煮沸之河井水）、生藕等而致传染，再则苏垣下水道之不良以及河边井旁任意洗涤便器秽物，以致饮用水源最易受其污染，尤足促成虎列

---

[1] 苏州商会档案，苏州市档案馆藏，114-1-583。
[2] 《苏州市志》，第 1076-1077 页。
[3] 《苏州关十年报告(1922-1931 年)》，《苏州洋关史料》，第 129 页。
[4] 《苏州市志》，第 1068、1076、1082 页。

拉之流行。[1]

1946 年是霍乱流行较剧的一年。江苏省卫生处对此甚为担扰，在给吴县卫生院的代电中提到防疫工作："兹南京、上海亦已发现霍乱，本省宝山、嘉定、昆山、吴县、无锡、武进、丹阳、镇江等县地当京沪铁路交通之冲，传播堪虞，究竟该院（按吴县卫生院）对于霍乱防治准备至于如何程度，预防工作推行经过情形如何，除分电外，合行电仰，刻日详报，并加紧推行关于检疫工作，极为重要。并仰派定医护人员，在火车站及轮船码头检验入境旅客，即将开始日期呈报备查为要。"[2]

接到省卫生处的电令后，吴县卫生院随即在警察局的帮助下进行检疫，在给县长的公函中提到这一点："派定医护人员会同警察局派警，在火车站及轮船码头检验入境旅客。"[3]同时为保卫南京的安全，江苏省卫生处要求各县入京旅客须进行预防注射后方准上车，吴县卫生院"照此办理。"[4]

1946 年 6 月 25 日，吴县卫生院在呈省卫生处的公函中提到吴县的霍乱流行情况："本县霍乱现状，城乡各处均有发生，现经证实大都为真性霍乱发现。除将患者施以急救治疗外，并转送本院特约收容霍乱患者之各医院，予以继续治疗（因本院无病床之设置，无法收容）。至传染来源，大都由上海方面传染而来。"卫生院的工作有二，一为"本院组织消毒队于霍乱病发生地点予以积极消毒"，二为"防疫事宜，业由本院呈请县府，特饬各区区公所协同各该地医师负责办理，其疫苗及防疫证书由本院发给"。可见对疫区进行消毒和预防注射是卫生院工作的主要内容。对于预防注射工作，设特约免费防疫针注射站 51 个，特约注射防疫针及防疫院 6 个，都在苏州市内。[5]

除进行消毒、隔离、检疫和预防注射外，治疗及相关设施亦十分重要，然而此方面问题颇大。一份公函说："且患者发生时，苏城各医院均拒绝不收，本院毫无隔离设备，故亦绝对无法收容。但目击霍乱日渐猖獗之现象，又不得不尽速设法救治。再省方亦有注意疫病发生及治疗措施，应先准备之。为此，拟请钧府函知临时参议会，迅速筹组隔离病院，以资收容时疫病人。为一时筹组不及，为急则治标计，可暂借更生医院为收容处，能先行开始工作，至筹组经费，再行拟具计画。"[6]

将 1946 年和 1926 年做一比较。除了卫生院没有进行环境卫生整饬外，卫生院和警察厅临时防疫事务处在"防疫"措施上大体相似。在"救疫"方面，临时防疫事务处在霍乱流行期间虽然也没有设立医院，但通过和各医院沟通，一部分

[1] 林苏民：《苏州之虎列拉》，《现代医学》1943 年第 5 卷第 5 期，第 145-147 页。
[2] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-33。
[3] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-33。
[4] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-33。
[5] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-33。
[6] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-33。

医院收容了霍乱病人。

江苏省卫生处处长陈万里因霍乱仍连年流行，决定于 1948 年 7 月在吴县设立一永久性的传染病院，收治法定传染病。训令吴县县政府将吴县原有的华岩寺临时时疫医院房屋设法修缮，改设传染病院。只是此训令因县财政经费无此项预算，筹措困难而被否决。省卫生处再次训令吴县县政府，强调有单独设立的必要，于是提请参议会一届四次会议重议，虽以“迅予筹设”勉强通过，但经费无着，仅一纸空谈。陈万里鉴于吴县传染病院迟迟不能成立，于是在美援救济款的霍乱补助费项目下，拨给修缮费专款法币二亿五千万元，供修缮华岩寺临时时疫医院旧址之用，指令迅速成立永久性的传染病院，及时收治病人。但华岩寺临时时疫医院旧址，原是吴县救济院第一医院所有，虽经交涉，吴县救济院终未将房屋交出，省卫生处因吴县设置传染病院阻力重重，也只能暂缓。[1]故而在 1949 年之前，吴县一直未建立起永久性时疫医院。

1948 年 6 月 19 日吴县县政府召开防疫会议。卫生院余院长报告说该县防疫工作自五月份就开始筹备，主要包括 D.D.T. 的配用、防疫针的注射、井水的漂白粉消毒和筹设时疫病院。只是“上则各项工作，本院限于经费之支绌，虽有部份付诸施行，尚未实施者甚多。”具体而论，D.D.T. 的配用只配给各机关团体。防疫针“普遍实施于城厢”，乡村则“开始注射”。永久性时疫医院的建立则并未完成。可见防疫工作以城厢为重，乡村则力度不大。[2]

会议还讨论这年防疫事务的具体事项，兹录如下：

一. 本年度夏令防疫机构应为何组织案

决议：组织防疫联合办事处，处址设卫生院，由卫生院主办，并由警察局派员一人协助办理。

二. 如何普遍预防注射案

一. 组织防疫注射案

二. 于各交通要道成立检疫站

三. 注射队及检疫站工作人员应如何征调案

一. 东南助产学校、南浔助产学校各调十五人，参加注射报工作。

二. 由城防指挥部通令各城门、各交通要道、水上检查站及火车站、汽车站实施防疫检查。

三. 强迫注射队应分往各交通要道，实施注射，配合检疫疫站协力工作。

四. 防疫宣传应如何实施案

一. 制印幻灯片，由县政府办理。

二. 发行特刊，由县政府通知各报馆办理。

---

[1]《民国时期苏州时疫医院演变概况》，第 179-180 页。

[2] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，114-3-585。

三. 发行防疫壁报，由民教馆办理。

五. 如何推动防疫工作案

一. 由县政府会同城防部布告，劝导全县居民及军警宪于本月内，自动向各医院、各医师诊所注射。

二. 凡逾期不注射之居民，由军警宪强迫注射，后准通行。

三. 由七月一日开始普遍检查，同时实施强迫注射。

六. 请各界慨捐生理盐水，以利救济贫苦案。

决议：向新药公会、银行业公会、商会、营建公会、工厂联合会劝募，由县政府社会科办理。

七. 临时动队通知挑痧者，如发现霍乱病状的，不得挑医，以免贻误治疗案。

决议：通过。[1]

防疫机构由卫生院主办，其他机构协助。防疫工作的重心在于动用各种力量，进行预防注射。只是虽然城区已普遍进行，可是农村却力度不大。如 1946 年 6 月 4 日，吴县卫生院呈报县政府说："为请令饬各区区公所办理免费注射防疫针事。查苏地区城厢内外及各乡区已有真性霍乱之发现，本院为预防蔓延起见，拟积极注射防疫针，惟限于财力、人力，乡这方面有鞭长莫及之势，为此特拟请各区之公所协助办理。"[2]

吴县卫生院除继续对饮食业管理外，还开展对公开营业娼妓业检验工作。[3]同时管理其他公共卫生活动。如 1947 年 7 月 1 日《大江南报》报导："老虎灶不顾他人死活，卖臭水又不烧开，夏令疫病流行，至堪忧虑，猪行河头居民人人自危。"卫生院在第二天即至此调查整饬。[4]

第四节　本章结论

1879 年前，西方公共卫生"只知注重于环境，如整理饮水、下水、道路、房屋、垃圾之清除，烟煤之取缔，食物之检查，公墓之整理，疾病死亡之登记等，当时已视为完备之方案。"此即英国皇家卫生调查委员会主张卫生行政的最低标准。1904 年后，"知上述方法，未尽完备，乃将气象学、植物寄生虫、细菌传染、特别病原及消毒等，亦列入公共卫生中之方案"。1929 年，"知前述方案，仍有不足，更将保婴、学校卫生、热病疾病、工业卫生、遏止花柳、免疫等事，亦列为公共卫生范围内之方案"。从上可见，"环境界限之解释，昔狭而今广；发现人

[1] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，114-3-585。
[2] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-33。
[3]《苏州市志》，第 1069、1076 页。
[4] 吴县卫生院档案，苏州市档案馆藏，132-1-171。

身健康攸关之事项，今密而昔疏。”只是各个国家因发达程度不同而有所侧重，“在卫生已见进化之国对于环境处置，固可不必专重，而卫生未臻发达之国，仍以环境处置为尤要。环境之足以影响于公共卫生，如饮水、住房、食品等，皆于疾病消长，有密切关系，为公共卫生所不可不先重视环境影响之明例也。”[1]

苏州城区公共卫生的建立始于清末。政府依靠巡警局力量，开始规范卫生行为，粪业和清道管理是主要的工作。苏州城区对于环境卫生之重视亦可见公共卫生在此时刚刚起步。宣统二年，地方政府始设立卫生科，标志着卫生已开始纳入官方的职能之中。只是“民国十五年以前，系将卫生事业之执行权，委诸警务机关兼管，是乃抄袭卫生幼稚时代之步趋，非卫生进行之正轨也。”[2]同样证明此时苏州公共卫生处于草创阶段。虽然中国民众的预防医学思想已达相当程度[3]，但政府在推行这些措施时必须采用强制手段，否则外来强制力量一消失，又恢复故态。

1912-1937 年间，政府对于时疫的应对，分为“救疫”和“防疫”两种办法。防疫方面，一方面采取调查、隔离、消毒、检疫等措施，另一方面注重环境卫生和宣传教育。防疫经费来自拔款和劝募。政府在防疫中担当了主要角色。在“救疫“方面，虽然一直没有设立永久性医院，但政府除了和各医院协调收容病人外，还筹设和资助临时时疫医院和防疫医院。虽然这些带有”慈善“性质的医院的经费主要向地方士绅和商界募捐，但和传统的慈善事业不同，它们加入了官方和西医的新内容。政府推行的环境卫生工作虽然算不上出色，但此项工作一直在进行。1912-1937 城市公共卫生有了很大的发展。

和 1912-1937 年相比，1937-1948 年的防疫和环境卫生并没有新的进展，在某些方面甚至后退。此时防疫工作的重心在于动用各种力量，进行预防注射。1945 年之后卫生院的成立，标志着专门地方防疫和救疫权力机构的建立，防疫、环境卫生和其他卫生事业的经费全部纳入国家财政中，具有重大的意义。

从清末到 1949 年之前苏州城市的公共卫生，达到比较高的程度。但是警察厅和卫生院防疫和环境卫生整饬的工作重心在于城区，在乡村则“鞭长莫及”。由于经费不足，卫生院难以有很大作为。即使如此，卫生院仍只依靠自身力量，并未走上群众运动之路。1949 年之后，确立“预防为主”的方针，建立防疫机构，依靠医学科学，开展群众性卫生运动，不仅使城市环境更加清洁，而且将公共卫生惠及于一般乡村。[4]

---

1 胡鸿基：《公共卫生概论》，商务印书馆 1929 年版，第 36-37 页。
2 胡鸿基：《公共卫生概论》，第 61 页。
3 范行准：《中国预防医学思想史》，华东医务生活社 1953 年版。
4 新中国预防医生历史经验编委会：《新中国预防医生历史经验》第一卷，人民卫生出版社 1991 年版，第 272-316 页。苏州城区 1950 年代初的防疫和整饬环境卫生参见苏州市沧浪区编修史志领导小组：《苏州市沧浪区志·文教卫生卷（1911-1987）》，1988 年初稿本，第 323-325 页；《平江区志》下卷，内部印行本，第 141、157-159 页。

苏州城市公共卫生的历史，从进行此项事业的主体看，经历了一个政府部分介入、政府完全介入到政府介入与群众运动相结合的过程。西方城市公共卫生的建立，经历了漫长的历程。而苏州城市的公共卫生，从草创到完全建立，从幼稚至成熟，只历时半个世纪。这应该归功于许多方面，包括霍乱的促动、现代医学科学的普及与运用、政府的作为以及群众卫生运动等等。

第十二章　民国时期江南公共卫生的扩张

1931 年，王祖祥对于中国公共卫生事业提出下列看法：“公共卫生事业之在现代中国，可谓幼稚已极，加以经费之支绌，设备之不周，人民知识之低稚，政治上未上轨道，在在均予办理卫生者以掣肘。”[1]可见公共卫生事业基础薄弱，建设工作所遇到的困难颇多。此种情况在农村尤其严重，1948 年宁远指出：“此外省卫生当局，为了推行乡村医疗卫生工作，在本县(嘉定)外冈、安亭、娄塘，取得当地人士的合作，先后筹设卫生服务站各一所；外冈站开业已将半年，安亭、娄塘站正在积极筹备中。……他们在农村里埋头工作，也许知道的人，还不怎么普遍，可是设想农村人口在全县人口的比重，和一般农民对科学医疗的极度缺乏和需要，这一个医药下乡的端倪，其意义之重大，实在不下于城市中大家周知的医院建设。”[2]

本章首先“复原”卫生机构在这一区域的时间和空间分布，发现卫生机构的扩张集中在 1930 年代初南京和上海的城郊农村地区，并探讨这些机构成立的推动力量，认为烈性传染病和西医的推广是重要的动力。其次讨论 1945-1949 年间公共卫生从城镇向乡村的扩张，以此揭示城乡差别和 1950 年代公共卫生措施的内在逻辑。

第一节　1912-1937 年间公共卫生的扩张

一　烈性传染病对于卫生机构建立的触动

1894 年冬季，宁波暴发了一次自 1870 年来最为严重的天花流行病。此次天花流行对于牛痘的普及起到了很大的推动作用，据记载：“1894 年的冬季里，在未接种痘的儿童之间天花大流行，但自此后在宁绍台道各地建立接种疫苗的机构以来，该项疫病已大为减轻。”[3]天花的流行促使官方建立接种疫苗的机构，从而使此病的危害减轻。1913 年，梅腾更(D.Duncax Main)医生在评论杭州的牛痘时同样指出：“考虑到牛痘的便利，天花在前些年是盛行的。人痘采用的是鼻吹法，但是中国人越来越放弃这种方法，牛痘越来越普及。”[4]其实不仅仅是宁波和杭州，其它地区也是如此，如 1901 年，“在成都，中国小孩在小的时候既不种牛痘也不

---

[1] 王祖祥：《南京市卫生事务所工作概况》，《中华医学杂志》第 20 卷第 1 期。
[2] 宁远：《在孕育中的全县卫生事业建设计划》，《嘉定导报》第 20 期，1948 年 7 月 17 日。
[3] 《浙海关十年报告(1892-1901 年)》，《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，第 55 页。
[4] D.Duncax Main. “Report on the Health of Hangchow for the Year 1912”, the China Medical Journal, 1913,pp.329-335.

种人痘。现在，甚至在遥远的川西，牛痘已经非常普遍了。”[1]牛痘的普及缘于人痘会导致周期性的流行病，另一方面也在于官府的推动，清末牛痘在全国得到普及。

本文第六章指出公共租界人痘向牛痘转变完成的时间是在清末。江南其他地区同样是如此。1985 年，马伯英在上海市区、郊区、浙江和江苏农村组织了一次调查，调查 653 人。统计结果表明，在上述调查地区，1920 年前抗天花接种的复盖率较高，已达 96%，总的成功率也高达 97%。没接种的人群，患天花的比例为 89%，加之死亡人口，可见当时天花流行仍然猖獗。大约在 1895 年，牛痘与人痘并施，此后牛痘高于人痘，以后牛痘所占比重更逐年上升，而人痘所占比重则逐年下降。有接种的有效性上，人痘和牛痘相似。[2]

1937 年，陶炽孙在无锡和淮阴进行了一次和马伯英进行的内容完全一致的调查。在无锡市外，调查 3225 人，是马伯英 1985 年调查人数的 5 倍。其中农夫 300 人，工人 256 人，工匠 222 人，小贩 207 人，船夫 140 人，脚夫 54 人，饮食、公吏各 30-40 人。这些人绝大多数都是本地人。调查采用每户亲自访问的方法，调查内容包括各家庭人员的姓名、原籍、性别、年龄、职业、天花罹患与否、罹患年龄、瘢痕有无、种痘与否、种痘种类、识字程度和生活费等。

调查结果表明，在无锡，1937 年未种痘者还是很多，其中男性占 6.65%，女性占 6.73%。未种痘者在年龄分布上，以 1-5 岁多些，这是因为许多人不在一出生后就种，而往往到了 5、6 岁才种。种牛痘者在年龄分布上，最大年龄是 61-65 岁间，共有男性 4 人，女性 8 人。种牛痘者从 36-40 年龄段起，向年幼者方面突然的增加，因种痘大都在 5、6 岁，故 36-40 岁的人是在 1895-1900 年间种痘的。重复种痘者几乎完全没有。传痘的方法，在这一带是鼻苗法。种鼻苗最年幼的是一个五岁的女孩，从 36-40 岁起，向年老者方向顿时减少。人痘和牛痘的效果比较，经过牛痘而发生天花的有 3.1%，传痘者有 5.1%。至于社会的诸条件和天花罹患关系，未种者以经济状况低和教育程度低为多。[3]调查所得结论和马伯英 1985 的调查完全相同。

伍连德指出：“而天灾之流行，时疫之传染，非个人之智能所能抵御也，必赖公共卫生以防止之。”[4]清末和民国早期的鼠疫促进了卫生机构的建立，林宗扬提到：“我国古时鼠疫、霍乱、天花等须隔离疾患，时时发生，而预防之法不甚讲求，一九一一年满洲之鼠疫流行，而后始有东三省防疫之设，一九一八年山西鼠疫发生，而后始有中央防疫处之设，但此等机关，除制造疫苗血清而外，绝少

[1] 笔者理解此句话的真正含义是中国儿童一般不在出生后立即种痘，并不是说儿童不种痘。R.Gifford Kilborm, “Chinese Babies”, the China Medical Missionary Journal, No.2, 1901, pp.102-106.

[2] 马伯英：《以史为镜 可明兴替——十九世纪末二十世纪初抗天花预防接种回顾调查》，《上海中医药杂志》1991 年第 1 期。

[3] 陶炽孙：《江苏无锡的天花症预防及罹患调查》，《新医药》1937 年第 5 卷第 3 期，第 1-34 页。

[4] 伍连德：《对于中央医院之感言》，《中华医学杂志》第 3 卷第 4 期，第 1 页。

预防疾病之效，要亦因偏重于制造，而普用一项，未经做到若何地步，其结果则发达甚慢。”[1]虽然这些机关“绝少预防疾病之效”，但1911年的鼠疫防治在中国公共卫生史上地位十分重要，领导防治此次鼠疫的伍连德这样评价：

> 预防医学的新时代据说开始于1911年，和拙劣的偶然性相比，当时中国政府和人民注意到在扑灭肺鼠疫中精确的现代科学的优越性。另一方面，他们看到一群清洁、热心和无所畏惧的年青人，用知识、显微镜、设备和消毒装备起来，成功地扑灭了鼠疫。与此同时，他们也遇到了多话的、旧式的和不能确认疾病的医生，他们唯一的念头就是针灸和给病人服麻醉药，他们和病人一样，没有采取任何预防措施。[2]

此次鼠疫防治突出的特点在于用现代医学进行防治，故而开创了中国“预防医学的新时代”。

其实不仅在东北，鼠疫对于上海江湾卫生机构的设立也有直接触动作用。《江湾里志》称：“惟防疫之法，以逼近租界关系，深为注意，专款筹办，就宝山路实与里北首设立闸北防疫所，受辖于淞沪警察厅，所长一员，由厅委任医生，并无驻所之规定。每年自春季至秋间，遣派警役消毒捕鼠，并委员随时检查界内有无疫症，报告厅部。如有鼠疫等发见，厅部卫生科派警会同处理染疫者，送附近中国公立医院疗治，每月经费四百元，以省款拨用。”[3]可见这一机构的设立是在1911年鼠疫的触动下引发，设置原因与东北鼠防机构相似，“首设立之用意，不徒在公共卫生，且以杜租界势力之侵入”。

1912-1937年间三次全国性的霍乱流行分别发生在1919、1926和1932年，本文第八、九、十章已经指出这三次霍乱对公共卫生的触动。这在江南其他地区亦有体现。在宁波，1919年霍乱停息后，令兰安生(Grant) 医生十分惊讶的是，华人赠给他一件赞扬他的镀银物品，以示感谢，他对此这样评价道：“这次霍乱流行和16年前流行的那次的对比是非常大的，那一次许多外国人也死于这种疾病。确实，中国人开始觉醒并敞开心怀向他们的朋友寻求建议。”[4]

1921年，在上海江湾镇南成立的万国体育会医院，只施诊给药，并不收容时疫病人，“其后地方绅士鉴于每年时疫流行，死亡枕藉，乃就镇上武圣殿空屋，每天夏季，设立临时时疫医院三月。当以成绩良好，颇得地方人士之好感，乃更募资就卫生殿废基，建造江湾时疫医院”。1927年卫生局成立后，“派员于该区内布种牛痘，注射霍乱预防针，并遣兽医技士驻镇检验宰牲”。[5]

---

[1] 林宗扬：《中央疫苗血清制造机关与传染病之预防》，《中华医学杂志》第16卷第2、3期，第111-123页。
[2] Wu Lien-teh, "Medical Progress in China Since the Republic", the National Medical Journal of China, 1922 ,p.120.
[3] 《江湾里志》卷9《卫生》，第650页。
[4] "Report for Hwa Mei Hospital, Ningpo,1919", the China Medical Journal, 1920,p.674.
[5] 李廷安：《中国乡村卫生问题》，商务印书馆1935年版，第88页。

1932 年，句容县霍乱流行，因疫势甚炽，汤山卫生实验区事务所在句容城内设临时防疫医院。在此次流行病推动下，第二年元月一日县立医院补行开幕仪式，正式成立。设医务股、防疫股、妇婴卫生股、卫生教育股、戒烟股和事务股。经费由句容县政府负责，列入预算内。[1]

二　中西医论争及对医者和民众的不同影响

1869 年开始，德贞(J.Dudgeon)在《教务杂志》上对于中国的冶疗术进行详细的介绍。[2]在外国医生看来，中医建立在错误的理论基础上，完全忽略解剖学和生理学，是一种经验主义的医学，因而他们认为中国人治疗疾病落后于西方国家。1901 年，一位在上海和苏州间旅行的医生带着西方医学的眼光观察了这一地区的医疗和卫生，他说：

> 他们没有检查病人的正确方法。听诊器、打击器、温度计的使用，以及各式各样的用来诊治病人的器具，他们都一无所知。他们采用的药是天然的，或者平缓，或者猛峻。他们采用针灸术。他们没有产科、解剖学和妇科的知识。……他们没有治疗精神病的念头。所有这些中最令人悲哀的是，小孩死于可预防性和可治疗性的疾病。卫生也是一无所知的。[3]

在他们看来，中医所面临的一个重要的问题，正如一位传教士医生所评论的那样："中医的本质，首先相对科学性而言，更有哲学性，其次缺少细菌学。"[4]其实，他们并没有看到中医在当时的许多方面的优越性。当然也不能否认，清末以后中医受到西医相当程度的影响，范行准指出："中国医学在历史上有三变，一为五朝(东晋陈齐梁齐)之变，一为金元之变，一为清季之变。"[5]"清季之变"正是在西方医学传入下发生的。到了民国时期，中西医之争愈演愈烈，甚至到了废止中医的地步。有关这一段历史，已有不少论著给予公允的评价和介绍[6]，此不赘述。本章所关心的问题是到底这种论争对于基层社会的医生和医疗产生了多大的冲击。1950 年代初的资料或许能够让我们了解其中的一些情况。

1951 年，嘉兴召开中医座谈会，这次座谈会的原始记录保留下来。在该县第二组的讨论中，对于当时的中医师公会和中医的前途，冯章甫说："过去虽然有中医师公会，但是都一团和气，开一次会吃了一餐就算了，并没有提到学术上问

[1] 李廷安：《中国乡村卫生调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 9 期，第 1139-1140、1147 页。
[2] J.Dudgeon, " Chinese Arts of Healing on Charms", the Chinese Recorder,Vol.2,1869,pp.163-167,183-186;Vol.2, 1870,pp.267-268,202-296;Vol.3,1871,pp.40-44,99-124,334;;Vol.4,1872,pp.281-264.
[3] "Medical News", the Chinese Recorder,Vol.22, 1891,p.47.
[4] "the Chinese Medicine", the Chinese Recorder,Vol.56, 1925,pp.733-741.
[5] 范行准：《明季西洋传入之医学》卷一，中华医史学会金钧石出版基金委员会刊，1943 年刻本，第 1 页。
[6] 赵洪钧：《近代中西医论争史》，中西医结合研究会河北分会 1982 年版；马伯英、高晞、洪中立：《中外医学文化交流史——中外医学跨文化传通》。

题，我觉得中医没有前途。”对于当时想习医的人来说，忻德宁的经历具有典型性，他说

> 我学医的经过，在过去要找一个职业是不容易，我在中学毕业后生了伤寒症，有一个医生把我看好了，当时我就想学医生，学西医资本太大，所以学了中医，认为中医在我的一生里还可以过去。后来觉得中医很是很落后，没有看到合理的一面，甚至想学了中医，再学西医。[1]

虽然他们的话语要放在当时提倡中西医结合的背景中去考虑，但是仍可以从中看到当时医者的态度和论争影响力。

然而，在乡村民众的信仰中，对于西医，仍然存在着一定的隔阂。1951 年，苏州第二医防队在该地区正仪镇进行调查，据了解，在农村，“对新医不信任，不能接受，政府卫生工作，普受阻碍。本区患者得病后多数至外埠求治，最主要者无一助产士，难产、死亡率普遍高。神权盛行。”[2]常熟县浒浦区文村乡牛头村于 1949 年 5 月 26 日发现天花，“其天花之来源，系农民受走江湖跑医之惑，种鼻苗而造成”[3]。李廷安在 1935 年就已指出：“我国乡村中任何事业均落后，政府对于防疫无有效之组织与设施，人民知识浅陋，对于疫病由细菌传播之说都不置信，归诸鬼神天数，听信巫言，枉费金钱，故疫病一发生，死亡甚众。”[4]

在宜兴，民国初年，医疗卫生人员主要是中医。[5]在川沙，“川沙之有西医，自民国七年，雇勉亭设院诊始，以后继起日多，每于夏季由行政当局，设时疫救济所，急救时疫，施注防疫针，各教育机关亦多注意于防疫。”[6]对于一般市镇而言，西医力量比较薄弱，如在嘉定畯东，“旧只有内外科及眼科伤科等中医”，除十几位名医外，“余只一知半解而已。……近年虽有自称为西医者，仅习皮毛，均非正式医校毕业。”[7]

西医生的存在成为政府推行公共卫生的依靠力量。在 1920 年北京的会议上，毕德辉(W.W.Peter)等人请求医疗机关把他们 10%的精力放在公共卫生上。还有人呼吁：“公共卫生的积极性应该等同于治疗医学”，并号召中国的医生，不要心存那种医生的职业不要太公共化的西方思想，并建议教会医生：“不要因为当地公共卫生工作的不能合作而感到沮丧，而是和国家公共卫生机关在做什么和如何做保持紧密合作。”[8]1936 年，一位医生也指出：“将来有道德的医生会知道预防比

[1] “嘉兴市中医座谈会笔录(原始记录)”，嘉兴市档案馆藏，107-4-4。
[2] “苏州第二医防队正仪区工作报告”，H67-3-10，苏州市档案馆藏。
[3] “常熟县人民政府呈报告”，H67-3-10，苏州市档案馆藏。
[4] 李廷安：《中国乡村卫生问题》，商务印书馆 1935 年版，第 12-13 页。
[5] 《宜兴县志》卷 26《卫生》(送审稿)，1988 年内部油印本，第 4 页。
[6] 民国《川沙县志》卷 10《卫生志・医药》，第 825 页。
[7] 《嘉定畯东志》，1948 年，第 33 页。
[8] “The Present Situation:New Medicine in China”, the Chinese Recorder,Vol.68, 1937,p.323.

治疗医学更重要。”[1]

三 1912-1937年的卫生机构的扩张与公共卫生

金宝善将民国以来的公共卫生分为三个时期，即 1912-1927、1928-1937 和 1937-1945 三个时期。各期公共卫生事业效果，“第一期之成就殊少，第二期已有显著之进步，第三期虽处于抗战时期，政府财力空前困难之际，公共卫生事业仍有甚大之发展，可证唯有在一统一而有强力政府之下，行政方能进步”[2]。对于1937年前的妇婴卫生也有同样分期，如1921-1928是中国妇婴卫生的萌动时期，1928-1937年为成长时代。[3]可见1928至1937是公共卫生发展的重要阶段。杭州公共卫生的建立过程颇能说明这一看法，褚应章指出：

> 杭市卫生之发源，尚在民国初年，首由省警察厅特设一科，十余年来，未尝变更。所办之事，侧重取缔。至民国十六年(1927)，始有卫生局之成立，然旋即裁撤，而归公安局接办。至廿年(1931)，又于市政府重设卫生一科。保健、医药、防疫。……以中国卫生落后之国，杭市卫生工作与其他各省较，尚能差强人意，近年来市府对于自来水厂之创办，防疫之进行，学校卫生之提倡，均能尽力。然于粪便之处置，厕所之废除，小街僻巷之清洁，甚望能积极进行，而一切统计工作，关系社会，尤不容忽视。[4]

民初以来，政府所做工作在于取缔。1931年卫生局设立以来，进行防疫、整饬环境卫生等工作。只是在清洁卫生和生命统计上，仍然有待加强，这和苏州城区的情况类似。

上海卫生局的成立要早于杭州。1926年，“上海为吾国最大商埠，关于卫生设备，除租界外，简陋殊甚，以致疫疠时生。现幸淞沪商埠局总办丁文江群鉴于卫生局有设立之必要，经过数月之筹备，乃于八月二十四日，在南市市公所正式宣告成立”[5]。卫生局成立后，进行环境卫生、防疫、卫生教育、保健、生命统计和卫生试验等事业。[6]

其他城市和乡村卫生机构的设立始于1930年初。1931年，南京中央政府卫生署在汤山设立汤山卫生实验区事务所，进行防疫、妇婴卫生、家庭访视、学校卫生、环境卫生、卫生宣传和生命统计等事业。该事务所设立原因在于：“惜地方风俗闭塞，人民更少卫生知识，镇内医疗设备向属阙如，每遇疫疠蔓延，死亡

---

[1] “Medical Practice in China”, the Chinese Recorder,Vol.67, 1936,pp.473-480.
[2] 金宝善：《三十年来中国公共卫生之回顾与前瞻》，《中华医学杂志》32卷第1期，第1-9页。
[3] 中央卫生实验院妇婴卫生组编《妇婴卫生纲要》，1948年版，第6-17页。
[4] 褚应章：《杭州市卫生调查报告》，《中华医学杂志》第20卷第6期，第1085-1093页。
[5] 《淞沪商埠卫生局之成立》，《中华医学杂志》第12卷第5期，第553页。
[6] 李廷安：《上海市卫生局工作之概况》，《中华医学杂志》第20卷第1期。

无算。卫生署注意及此，于民国二十年一月十四日成立汤山卫生实验区事务所。”[1]

1932 年 11 月，南京市卫生事务所进行改组，办理防疫、医务和保健事务。[2]1933 年 8 月，“江宁县梅县长思平鉴于本县幅员广大，人民繁多，而卫生医药事业，尚付阙如，殊以为憾，以限于经济，一时未能普遍，特择该县第九区江宁镇地方先行举办。又以技术上之需要，商请卫生署协助。经费用县府拨，卫生署负责职员薪金”[3]。这年上海市卫生局吴淞区卫生事务所成立，7 月 1 日开始工作。高桥乡村卫生模范区办事处和上海市卫生局江湾区卫生事务所也于这年成立。[4]这年吴兴县立乡村诊疗所成立，其设立原因是：“城市方面，固有教会医院、私人医院数处，尚能适应环境之需求。惟村镇方面，居民众多，缺乏医疗设备。于二十二年七月二八日在该县埭溪镇成立，名吴兴县立第一乡村诊疗所。以上各员薪金，悉由其派遣机关协助。”该乡村诊所从事医疗、学校卫生、妇婴卫生、预防和宣传等。吴兴第二乡村诊疗也于第二年 10 月 1 日成立。[5]

综上所述，1930 年代是公共卫生机构扩张时期，经费来源都来自政府，设立的机构明显主要分布在南京和上海周边地区以及其他城市周边地区，显示出公共卫生由城市向乡镇和农村扩张的迹象。

除了机构的设立，各地并进行环境卫生的整饬。川沙在光绪初年，“城厢内外街道，旧有打扫夫一名，专司扫除之役，其薪工，即由本城地保每月收取房捐，每间钱三十文以充之。”到了宣统二年，“城自治公所成立，遵章接管，议决添雇夫役二名，逐日分段打扫，并划定街旁厕所，凡不应设者，均令拆去，交由董事会执行。是年夏季起，雇役挑去垃圾，按段设置木桶，分别地方冲繁与否，或逐日或间日一挑，以重卫生，定有章程三条在案”。1914 年 3 月自治停办，“始归警察所，派警押令羁犯打扫，充作苦工，藉省经费。厥后仍由公安局雇用夫役，负责清道。其间曾设卫生警察一名，每日上午十时，巡视全城，摇铃报告，室外阶上，所设摊物，一律收进，一时颇呈整洁之象，惜实行不久即废止。”[6]《川沙县志》评论道：“自清季地方自治章程列有卫生一项，于是地方卫生事业，始为一般人所重视。本邑举办卫生，若医药、清道、掩埋等，均年有进步，独于禁止鸦片一事，尚待未来之努力。”[7]

常州举办公众卫生，“发轫于民国十二年(1923)之夏”，常州卫生会进行扑灭蚊种、药杀蝇蛆、收毁老蝇等诸多环境卫生工作。这一卫生活动使常州免于 1926

[1] 李廷安：《中国乡村卫生调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 9 期，第 1153 页。
[2] 王祖祥：《南京市卫生事务所工作概况》，《中华医学杂志》第 20 卷第 1 期。
[3] 李廷安：《中国乡村卫生调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 9 期，第 1159 页。
[4] 李廷安：《中国乡村卫生调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 9 期，第 1160、1169 页。
[5] 李廷安：《中国乡村卫生调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 9 期，第 1190-1192 页。
[6] 民国《川沙县志》卷 10《卫生志・清道》，第 820 页。
[7] 民国《川沙县志》卷 10《卫生志・概述》，第 819 页。

年的霍乱大规模袭击之苦，常州福音医院院长王完白指出：

去夏沿沪宁、沪杭二路，各埠时疫盛赞，死亡之众，为多年所未有。本邑虽亦不免波及，然据调查，本邑疫势，远不及他埠之盛。某西商时适旅行各埠，至常州后语人云：所至之地，见染疫而死者，触目皆是，景象甚惨，乃一达常州，情形绝不相同，初颇惊异。继察全市街巷无堆积之垃圾，河道无浮飘之秽物，知此间颇能注重公众卫生，无怪有些成效云。[1]

在市镇亦举办环境卫生整饬工作。在东张镇，"并分置垃圾桶，雇清道夫，取次粪除，积秽较少"[2]。在斜塘镇，"民国初期，社会卫生工作由吴县警察局管理。民国19年，斜塘街有雇请的清道夫1名，负责清理垃圾和厕所，有旧式的垃圾箱数只，供人们丢弃瓜皮果壳。虽然民国时期规定每年有一二个搞卫生的扫除日，但始终形不成群众性的卫生运动。集镇上虽设有垃圾木箱，但人们仍然将垃圾任意乱抛，未见实效。"[3]1923年9月1日，吴江黎里镇举办公共卫生，包括内容为：

(一)粪桶加盖。乡人倒粪时，粪桶如不加盖，送警拘罚。

(二)倒粪规定时间。每日上午九时以前，下午三时以后，不在规定时间内，辘罚同上。

(三)禁止沿河养鸡、河中放鸭。不特有碍卫生，并且害及河道，先由干事劝告，然后由警察执行。不从，罚同上。

附注：此三条责成警所办理，初尚遵行，现在渐渐地松懈回复故态了。[4]

值得注意的是，这些公共卫生措施起初还执行，后来就"松懈回复故态了"。这些措施是在市民公社的推动下进行的。在震泽，1924年3月21日的一份宣言书称："光复以还，举凡国内开通风气之城镇，无有市民公社之组织。市民公社者，地方自治团体之一种。乃由真实的民意组织而成，势恶土豪无从加以干涉。……君不见各地市民公社之成绩昭彰乎，如路政、水道、卫生、消防等，规划周详，自治也，而互助之精神焉。"[5]

由于资料的缺乏，笔者无法如苏州那样，对城市、市镇和乡村公共卫生进行更详尽的"复原"。从上述公共卫生的措施看，江南地区在1912-1937年间，尽管公共卫生有很大的发展，但仍处于草创阶段。

---

[1] 王完白：《常州卫生会纪要》，《中华医学杂志》第13卷第4期，第275-286页。
[2] 《东张志·市镇·卫生志》，第162页。
[3] 《斜塘镇志》，方志出版社2001年版，第332页。
[4] 《<新黎里>载黎里市民公社社长报告一年来办社经过及今后希望(摘要)》，吴江县档案馆编《吴江市民公社报刊资料选辑》1985年印行本，第48-49页。
[5] 《<新震泽>载震泽市民公社宣言书》，吴江县档案馆编《吴江市民公社报刊资料选辑》，1985年印行本，第7-8页。

第二节 城乡之别：1945-1949年浙北地区的公共卫生

一 嘉兴

国民党浙江省嘉兴县党部在1946年4月5日的一份公函中提到一项题为《重申破除迷信并设乡镇指定医师以利贫病》的议案，该议案已为国民党党部第十八次全县代表大会讨论通过。这项议案涉及破除迷信和在乡镇指定医师两方面的内容。在破除迷信方面，"函请县府晓谕民众，以后若遇疾病发生，宜请医师诊治，照方服药，切不可误信鬼神，以危生命，而糜无谓之费用。同时通饬各地警察分驻所，严行取缔巫婆待招等，对各寺院庙宇之仙方谶筒等，务须一律没收而毁弃之"。实际上，早在1913年10月16日，当时的内务部就公布一条《严禁巫术令》[1]，其内容与1946年通过的议案相同。战后嘉兴县政府推行了一些破除"迷信"的措施，尽管这种努力不会从根本上改变原先盛行的"巫风"、医疗习惯以及其他传统思维，但最起码表明政府已经试图在改变这种情况了。在乡镇指定医师方面，通过五条具体措施，兹列如下：

1. 每一乡镇设指定医师一人，其性质为义务职，由就地党部、乡镇公所介绍县府指定之。若某一乡镇内无相当医师，则以另乡镇医师介绍指定之。

2. 由县府筹购疟疾、痢疾、虎列拉、流行性感冒、天花等用之最普通药物，分配各乡镇公所。

3. 乡镇公所凭医师所开用药纸条，发给就诊贫病者服用，随即用表格填录贫病者之姓名、住址以及药物品名、数量等等，免生流弊。

4. 贫病者经当地党员、公务员或公职人员之介绍，就指定医师诊视，不给药费，只须医费。

5. 若遇疫疠发生，由指定医师将其详细情形呈报县府，设法扑灭。

经决议通过记录在卷，相应函请查之办理见复为荷。[2]

该决议的核心内容是每一乡镇设立一义务医师一人，由县府购置常见药物，由他们免费发给贫病者，并负责报告疫疠。这种制度在实际中究竟如何具体运作，以及起到何种作用，由于史料不详，无从得知。无论如何，政府此时已经在"关心"乡镇中的"贫病者"。

和以往相比，1946年前后的嘉兴基层国家政权建设有了相当大的进展，乡镇一级的政权建设完成，政权各部门组织确立，县府可凭借科层化的机构将政令

---

[1] 陈明光主编《中国卫生法规史料选编》，上海医科大学出版社1996年版，第606页。
[2] 嘉兴市档案馆藏，302-2-90。

下达到每一个乡镇。而在乡镇以下，国民政府通过一系列措施，将原有保甲体制下的保长、干事等极少数人变成了完全忠实于自己意图的“公务员”，成为国家控制基层社会的有效工具，从而成功地控制了基层社会。政府此时控制保一级主要是出于战时需要，便于征兵和收税。[1]在公共卫生这个问题上，嘉兴县政府的政令在县府以下的机构中究竟如何实施呢？这一时期该县自治档案记载了部分乡镇和保甲在这一方面的运作情况。

1946 年，在嘉兴县塘汇镇镇务会议上通过一条“整饬市容，设置清道卫生”的议案，同年湘溪乡镇务会议通过“办理公共卫生，清除河流街道”的议案。[2]由于记载不详，具体如何执行无从得知。汉南乡例子可供参考。在汉南乡第三次乡务会议上，该乡代表提出了如下两条议案：“本乡代表会交办禁止死畜投河以重公共卫生案。决议：一、由乡公所通告劝勉，二、由各保长负责宣导。”[3]乡务会议解决禁止死畜投河的措施在乡镇一级是由乡公所通知劝勉，并未采取实际措施。在保甲一级，则同样由保长“负责宣导”。尽管按照保甲法规定，保长负责“甲内户口稽查、清洁卫生、甲长任免、政令执行、甲内兴革事项”[4]，但乡公所只是让保长宣导，也并无具体的措施。由此可见，上述议案其实并未在实际中得到有效执行。

县政府向下推行的一些公共卫生政令，虽然有时并没有乡村中得到有效执行，但是在市镇上，县府对卫生控制并不是无力的。乡镇设有警察所，警察所设有专门的卫生人员，负责该镇的卫生环境和其他卫生事宜[5]。如果卫生人员不负其职，县府派出的督导队也会对其进行督导处罚。1948 年 10 月 16 日，《嘉兴商报》登载了新塍镇卫生行政的缺点，这年 11 月 8 日县督导队的一份公函称：“查本府宣导队出发宣导返县，目睹该镇街道污秽不堪，当地卫生人员平时辟居，深居简出，怠忽卫生行政，除将该卫生□□□□陈净予以记大过一次，应仰该所会同当地卫生分院、镇公所拟具整理环境卫生□□□□□□，保甲户各人自行打扫住宅、公共聚会场所，由清道夫打扫露天粪坑，应由警察□□□□，违反卫生住民，警察尽量科罚劳役，以重卫生。”[6]县政府用国家的强制力量令警察分所整饬环境卫生，而警察分所会同当地卫生分院和镇公所以同样的强制力量令各住民整顿环境卫生，否则“尽量科罚劳役”。

一方面国家通过科层化的机构用强制力量推行公共卫生，另一方面一些乡镇不满足于仅仅在县城和乡镇设立卫生警察，进而要求成立乡镇级的卫生分所或分院，以保障民众健康。1946 年 3 月 12 日，嘉兴县卫生院向嘉兴县县长呈报一份

---

[1] 李玉尚：《在控制与自治之间：1946 年前后嘉兴县基层社会中国家政权的运作》（未刊论文）。
[2] 嘉兴市档案馆藏，304-3-170。
[3] 嘉兴市档案馆藏，304-3-170。
[4] 何国祥编《县各级组织地方自治参考资料》，无出版处，1941 年版，第 252-260 页。
[5] 新塍镇志编纂委员会《新塍镇志》，上海社会科学院出版社 1998 年版，第 210 页。
[6] 嘉兴市档案馆藏，304-2-105。

公函，内云："查凤桥区卫生分院于三十四年二月奉钧府民三字第五二七七号训令裁撤人员由该院调用等因，查该分院遵令裁撤人员，由本院调用在案。惟查该区距城区较远，人民患病无处求医，必须跋涉远道来城，故拟自三月十五日筹备恢复，人员仍调该分院服务，并请分令凤桥镇公所协助寻觅公有房屋，以充院舍。"[1]对于交通发达、经济繁荣的市镇而言，建立卫生分所的愿望更加迫切。1946 年 5 月 3 日，嘉兴卫生院给县长呈报了一份公函，请求在澄溪镇设立卫生分所，他说：

> 查本县澄溪镇地区位居中心，人烟稠密，市容繁盛，为交通要冲之处。际此夏令将届，疾病丛生，对于卫生事宜，亟须发展，以保人民健康。复由该镇联络邻乡廉让乡人民自愿筹募经费，创办卫生事业，保健人民健康起见，拟派医师张振华前往该区成立澄溪镇廉让乡联合乡卫生所。[2]

该镇联络廉让乡，自愿筹募经费，创办卫生事业，一方面反映出发达的市镇建立卫生机构，保障市镇发展和民众健康的迫切愿望，另一方面也反映出卫生机构首先在这些交通便利、经济发达的市镇出现。这从新塍镇又可得到证明，该镇在"民国三十六年（1947）到三十七年（1948），镇上设立了防疫所，借座救济院房屋，收容病人，急诊抢救，医务人员由镇上由中西医生义务参加，并推西医庄楚湘主持其事"[3]。实际上，早在 1937 年，据调查，新塍镇"卫生问题，镇公所都是自动办理的。"[4]

这一时期，镇上的清洁卫生有很大的进展。1946 年 9 月 30 日，嘉兴县东栅镇第二次镇务会议提到该镇的街道清洁问题，据称："本镇各弄巷垃圾堆积，有碍清洁，已由镇公所向地方热心人士募款，设置垃圾箱六只，每日饬清道夫每日挑除积污，以重卫生。"[5]1947 年凤石镇第三次乡代表与保长联席会议上，讨论的议案其中一项其中涉及到夏令卫生，讨论的事项及结果是："拟将本镇七八两个月茶碗乐助费，全数移充本镇夏令卫生经费，请公决案。（镇公所提）决议：一、原则通过，二、成立凤石镇夏令卫生委员会，即席推定顾秋声……等九人为委员，三、定期召开委员会议，商定讨论设施计划。"[6]没有资料记载在此之后的具体的做法，从已经落实经费，并成立夏令卫生委员会来看，采取具体措施是可以肯定的。需要指出的是，东栅镇和凤石镇环境卫生所涉及的区域是市镇，又有专职的卫生警察，故而都得到落实。政府对城区的清洁问题更加注意，1946 年 1 月 23 日，"查本县市区环境卫生，亟待整饬，故清洁队仍暂由警察局负责督促，以宏

---

[1] 嘉兴市档案馆藏，304-2-357。
[2] 嘉兴市档案馆藏，304-2-357。
[3] 新塍镇志编纂委员会《新塍镇志》，第 212 页。
[4] 《嘉兴地方建设协会县政建设考察团报告书及附录》，《嘉兴民国时报》专辑 1937 年版，第 37 页。
[5] 嘉兴市档案馆藏，304-3-170。
[6] 嘉兴市档案馆藏，304-3-170。

事效。唯为该院与警察局取得是项工作上之联系起见，已令饬准局指派卫生警长一人，警士一人驻院，并由该院增派卫生稽查人员，随时赴各街巷。”[1]

政府也对食品卫生进行管理。1946年7月，嘉兴县防疫委员会第二次会议决定：“各有关饮食、商店、摊贩均得向本会申请卫生执照，始准营业。”这年至第二年10月，共发放卫生许可证1038张。1948年8月7日，县府令警察局：“冷饮样品送省检验，除鸿运牌棒冰及明星牌、金中牌、鸿运牌鲜桔水含菌最少准予出售外，其余均应严予取缔，以重卫生管理。”当时虽有上述条令，但“多属具文，成效不大”。[2]

防治传染病，特别是急性传染病是公共卫生重要的内容。1945年10月15日，浙江省嘉兴卫生院呈报了一份防止霍乱的公函，内云：

> 查沪市日来真性霍乱流行，死亡甚众，本县地处沪杭交通中心，人烟稠密，极需防患，惟职院尚在筹办期内，器械均未设备，一切工作未能开展，而今由伪县卫生事物所移下霍乱疫苗一批，分发本县各私人医院诊所，委为积极尽义务免费注射。如有类似是项病人发生，必须在三小时内来院报告，并饬卫生稽查长等，每日往各戏院、旅（店）、菜馆、摊贩及有关卫生吃食店等，随时检查卫生。又登报广为宣传，张巾布告，周知大众，往各医院诊所注射，以免疫疠横行、生命涂炭。[3]

政府对于霍乱的防治相当重视，采取的措施也比较完备，包括预防注射、传染病报告、加强食品卫生检查和宣传等等。由于各私人医院诊所集中在城区和市镇，政府进行卫生检查的重点也主要分布在城区和市镇。因此政府防止霍乱的重点在于城区和主要市镇，这也是政府可以监测和控制的地方。

早在战前，嘉兴县就成为注重乡村建设的典型，在战后同样如此。战后嘉兴县卫生院积极开展巡回医疗。1945年，嘉兴卫生院开展春季种痘、夏季注射预防、秋季防疟、冬季灭虱为主的巡回医疗。1947年，卫生院组织5个巡回防疫队，开展预防注射、医疗救护，并指导处理污水污物。1948年，卫生院组织第一、二医防队，赴各乡镇开展预防及督促、改善乡镇环境卫生[4]。1948年，县卫生院对儿童施行种痘：“嘉兴城内于同年2月18日起至3月上旬，儿童布种牛痘达3500余人，俟城内布种完毕后，县卫生院即派员赴乡间巡回布种”。[5]

对于嘉兴县一般的市镇和乡村而言，其公共卫生状况并不令人乐观。1946年，嘉兴县政府对该县曹普镇和龙南乡公共卫生进行了调查，调查内容如表12-1所示。

---

[1] 嘉兴市档案馆藏，304-2-357。
[2] 嘉兴市志编纂委员会《嘉兴市志》，第1694页。
[3] 嘉兴市档案馆藏，302-2-357。
[4] 嘉兴市志编纂委员会《嘉兴市志》，第1675页。
[5] 嘉兴市志编纂委员会《嘉兴市志》，第1702页。

表 12-1　1946 年嘉兴县曹普镇和龙南乡公共卫生调查

序列	调查内容	曹普镇	龙南乡
1	中西医师几名，有否登记？	中医二名，西医无。	中医一名，已通知登记，西医无。
2	接生婆有否参加训练？	无。	无。
3	儿童是否实行种痘？	上年内区署会同本所施行免费播种。	已完全种痘。
4	地方性传染病（如日本住血吸虫病、疟疾、姜片虫等）。	无此种传染病，惟近有天花发现，但属少数。	无。
5	道路、沟渠、厕所有否清洁及环境整理、清洁、垃圾箱有否设置并如何处置？	镇上设备垃圾桶八处，每日清理一次。沟渠虽开竣，经济物可能时□将道路，应予整理。	查本乡道路，全属田塍阡陌，沟渠因地制宜，由各户佃农相互照顾，并无淤塞之虞。厕所及垃圾箱，乡间无此设备。
6	水井是否合理建造并清洁否？		乡间无此设备。
7	公厕有无建造并清洁否？		无。
8	学校卫生设备情形。	限以经物，现未尽完善。	粗具。

资料来源：嘉兴市档案馆藏，304-5-139。

表 12-1 中第 1 和第 2 项内容涉及的是医疗保健。曹普镇和龙南乡都无西医，中医人数也非常之少，反映出这两个地区的缺医少药。这两个地区接生婆均未参加现代化的接生训练，助产士这一新生事物并未在这一地区出现。第 3 和第 4 项内容涉及的是传染病的防治。儿童实行种痘是相当普遍的。在地方性传染病上，两乡镇都报告并无日本住血吸虫病、疟疾和姜片虫等地方性传染病。实际情况上并非如此，如据 1950 年代调查，这两个地区都是血吸虫病的流行区[1]。这说明政府对于地方性传染病的防治仍未纳入政府防治传染病的日程之中。第 5、6、7 项涉及的是环境卫生。龙南乡并无水井和公厕，而曹普镇则并无此项内容。相对于龙南乡，曹普镇上的情况要好一些。最后一项是学校卫生，两乡镇的学校卫生都处于草创时期。由上可见，在医疗保健、地方性传染病的防治、环境卫生和学校卫生上，嘉兴县大部分地区在这一时期都存在着问题，值得肯定的是政府对于烈性传染病的防治是成功的。市镇和乡村有很大的不同，对市镇比较重视，而乡村则无暇顾及。

综上所述，我们可以清楚得看到这一时期政府对于城区和市镇上的公共卫生

[1] 钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》，中国地图学社 1987 年版，第 88 页。

的重视，然而政府并没有力量关注农村，这种情况直到1950年代才发生改变。

二 吴兴

卫生医疗机构和设施对于公共卫生关系重大，兹将1945-1949年吴兴县的医疗机构列成表12-2，如下所示。

表12-2 1945-1949年吴兴县医疗卫生机构和设施

性质	时间	医疗卫生机构	医疗情况
慈善性质的机构	1946年	南浔镇中医师公会与道德分会	合办中医义诊委员会，热心施诊，1947年3月，分南北两栅轮流施诊。
	1947年12月	世界红十字会吴兴分会	举办施诊、给药、施衣与施材等项，以贫病为对象，平均每年500余号，施药1000余服。
	1946年3月	中医师公会	中医师公会每年七月设立民众免费注射防疫针处，印发贫病免费诊券1000张。3月17日双林分会成立，每年从7月16日-9月15日施诊两月。
	1947年6月		吴兴县政府训令：发动全县医事党员举行义诊运动。
	1948年4月		吴兴县政府令饬各乡镇转保甲长，凡有急难贫病者给予证明，至就近医师免费治疗。
	1948年8月	道场乡公所	特聘中医师两名担任内外科施诊，凭施诊方平价配药。
公立机构	1945年9月	吴兴卫生院	负责全县的医事行政、保健和防疫等项工作。
	1947年10月	南浔公立医院	住院病人日均10人左右，门诊每天约30-40人次。
	1948年1月	吴兴第一卫生所	有医师、助产士、护士各1名。
	1948年5月	吴兴县公立医院	设内、外、妇产等科室

资料来源：湖州市卫生志编纂委员会《湖州市卫生志》，香港大时代出版社1993年版，第47-69页。

说明：本表不包括1928-1949年开办或犹存的私人诊所和医院。

慈善性质的医疗机构，是为了救治贫病。全县的医事行政、保健和防疫等事项由吴兴县卫生院负责。和嘉兴不同的是，这一时期该县只有设在白雀乡瑶阶坝村的卫生分所一处。在其他市镇，如著名的乌镇，解放前也无防疫机构之设立[1]。

民国时期，霍乱、天花、流行性脑膜炎、麻疹、伤寒和疟疾在这一地区经常性的暴发或流行，直到1945年之后仍然如此。防治这些传染病自然成为政府公共卫生的重点所在。1948年4月6日，吴兴县警察局乌青镇警察所代所长王承

[1] 乌镇志编纂委员会《乌镇志》，上海书店2001年版，第446页。

天向该县警察局局长呈报一份报告，请求县府派医生进行普遍的预防注射，以防止疫病的蔓延，内称："查乌青两镇近日竟发现流行性脑炎，已殇六七岁之小孩二名（由西医师王松年证明），若不急施防治，其蔓延之祸将不堪设想。为防止危险计，恳请钧长迅予转请县卫生机关派医生莅临乌青普施防疫注射，以免流传而保民命。"[1]如果发现疫病，县府会如何处理呢？从一份题为《本县已发现传染病应如何广为防治案》的议案中可知[2]，普遍预防注射、卫生宣传、调查登记疫情、交通管制、整饬环境卫生等措施是防治传染病发生和蔓延最为重要的措施。通过这些措施，急性传染病一旦被发现，卫生机构会很快将其扑灭。

需要指出的是，政府虽然采取这些措施，但急性传染病仍时常发生，对于一些地方性传染病更无暇顾及。如练市"解放前，练市镇城乡居民，患血吸虫病很多，由于缺医少药，死亡率很高。"[3]不仅如此，政府的防疫措施有明显的城乡差别。1948 年 1 月-9 月，为控制狂犬病，吴兴县政府拨款 400 万元，扑杀野犬，县警察局遵照《管理家犬暂行规则》，办理家犬登记，并要犬戴口罩以防噬人。[4]这年全县送交的申请书有 109 份，申请书中申请人住址统计如表 12-3 所示。

表 12-3　1948 年 1 月-9 月吴兴县警察局家犬登记申请人住址

类别	练市	龙泉	城区	织里	和孚	下昂	千金	菱湖	总计
申请人数	18	3	47	10	5	5	4	17	109
城镇及"乡角"	15		46	10	4	5	4	17	101
乡村									
未知	3	3	1		1				8

资料来源：湖州市档案馆藏，310-3-52。

表 12-3 中"未知"系笔者无法判定申请人住址究竟是属于城镇还是乡村，考虑到并不影响结论，姑且置之。据上表，申请者的住址集中在城区、市镇及"乡角"地区。按常理来说，乡村的家犬要比城区以及市镇要多的多，而表中乡村并没有住户申请。这说明政府并未对乡村进行家犬调查登记。从各区申请人的数量来看，城区最多，练市、菱湖和织里次之，和孚、千金和龙泉再次之，城镇发达

[1] 湖州市档案馆藏，310-1-6。
[2] 该议案内容为：（一）普遍预防注射。（二）卫生宣传。（三）调查登记疫情。（四）调查登记疫情报导应如何案？决议：由警局、各学校、住户，如有传染病发现时，立即报告当地卫生机关，以便防救。（五）清洁检查应如何规划案？决议：分住户、商店、机关、公共场所四种：1. 住民由区署转饬镇公所保甲长办理。2. 商店由商会办理。3. 机关由各机关自行办理。4. 公共场所由警局转饬。5. 另行定期举行挨户总检查。（六）如疫病蔓延时交通应如何受制案？决议：必要时拟采取适当办理执行之。（七）环境卫生应如何实施案？决议：关于公私厕所由警局登记调查，如认为有碍卫生者取缔之，垃圾处理由警局通饬保甲长切实□□□，清洁由警局晓示居民，勿得任意倾倒什物。（八）防疫经费应如何筹措案？决议：拟邀请本城各票友会串，举行义演三天，将取得额余金额拨充之。（九）关于义演未开始前是项经费应如何筹垫案？决议：在义演未开始前，临时向县府于人民捐献项下暂行拨垫，俟义演完毕筹得后，即行缴还之。湖州市档案馆藏，310-1-6。
[3] 练市镇志编纂委员会编《练市镇志》，金陵书社出版公司 1992 年版，第 363 页。
[4] 湖州市卫生志编纂委员会《湖州市卫生志》，香港大时代出版社 1993 年版，第 282 页。

程度与申请者人数适成正比例关系。可见，政府对传染病防治的关注程度在城区、主要市镇、一般市镇和乡村呈逐渐递减趋势。

环境卫生问题是这一时期公共卫生的另一重要内容。1947年2月22日，爱山镇第十保居民向县警察局请求取缔停泊在苕梁桥南堍的粪船暨垃圾船，他们的理由是："窃查该南堍河埠为附近居民洗食冲衢，数达千余。值此天痘流行之疫，关于饮料尤须清洁，查该项有碍卫生之船只，历来有案指定停泊僻处，……免碍民饮料之患，攸关公共卫生，为特备文呈请局迅将是项有碍公共卫生船只即于取缔，以维民生。"[1]天花流行与饮水卫生并无关系。无论爱山镇居民出于何种目的要求警局取缔粪船暨垃圾船只，他们已经懂得这些船只有碍公共卫生了。只是停泊在这一地点是由政府议定的，卫生警察所做的只是打击偷粪及违反粪便管理规定的居民。卫生警察对于在河流中洗刷粪桶十分重视，如1947年吴兴县警察审讯了挑粪夫陈阿根，警察问陈阿根："你是不是用了粪用粪桶挑水的？"陈阿根回答："是的。"另一挑粪夫王阿二也受到审讯，警察问："你今天粪桶在什么地方洗的？"王阿二回答说："在河里洗的。"[2]惩治违反规定的挑粪行为，是卫生警察的另一职责。1947年，卫生警察审讯了潘金林等四人，警察问："为什么不依规定时间挑便粪，什么时候挑粪？"他们回答说："下午四时许。"警察又问："你不知道挑粪的时间吗？"回答是："是的。"[3]

政府对清洁街道相当重视。1945年10月9日，吴兴县警察局张贴了一份强调城区清洁卫生的公告，内称："为布告事，查清洁街道，攸关卫生，在本所未分派清道夫以前，务宜由各店各户先就门前临街扫除垃圾，以归一致，注重卫生。除派警督促外，合至布告，仰民众一体遵照，急□实行。倘敢故违，一经查觉，立予严惩不贷，其各□遵，毋违此布。"[4]在未派清道夫之前，政府希望城区居民自行保持街道的清洁。但民众对于这种清洁街道事宜并不关心，故而1945年11月13日，吴兴县召开公共卫生座谈会，落实具体措施。会议讨论决定的事项包括处理垃圾、整理厕所、卫生宣传和其他内容等。[5]这项决议是针对全县而言的，并非局限于城区和主要市镇。然而，在执行过程中所遇到的困难并不小，其中的阻力不仅仅来自乡村，就是在城区和月河镇上，也遭遇到冷漠。一份来自警察局的公函报告了其中的困难，据称："自二十四日前之清洁周自应预筹遵办，惟案奉十一月十三日，卫生座谈会清洁会议记录遵就每五保派警士一名，督派出之壮丁年龄男子二人，将所有垃圾出清运至离城一里，但查本所警士每日除督率原有清道夫十三名外，逐日将□，无如各保应派之壮丁男子并无一人派出，虽经再三催促，而各保不理。并查月河镇之公所贴布告，内开垃圾向由警察出清等语。自

[1] 湖州市档案馆藏，310-1-6。
[2] 湖州市档案馆藏，310-3-62。
[3] 湖州市档案馆藏，310-3-62。
[4] 湖州市档案馆藏，310-1-40。
[5] 湖州市档案馆藏，310-1-40。

此布告后，致受影响非动。况大检查为期在迩，如不再将垃圾设法出清，则所长难辞其咎。所惟清道夫现在人数无几，若欲出清全城许多之垃圾，事实上甚感困难。"[1]政府的决议在城区和月河镇遭遇如此冷漠，在乡村可想而知。

虽然政府注重环境卫生，但城厢环境卫生仍不容乐观。1947 年 1 月 8 日，徐荣堂在一份公函中，分析了其中的原因，他说：

> 县府核转派职服务以来，查城厢各街弄仍有污秽堆积，难以彻底清除，深感惶恐，实缘经费缺乏，工作人稀，月支工饷不敷维持枵腹，身口褴褛，困苦饥饿之状态，以致伤口之扫除，岂有尽力从工，故有如此之颓败。查职前先父负责办理城厢清道十余年，各街道何等清索，毫无污秽垃圾堆积，缘为经费充足，城厢工作名夫在卅名以上，工饷待遇较警察提增十分之五，月支生活工饷十元，按月口额口，县府均分二期预借。如遇雨雪照常负责工作，各发有雨具，以致设备完善，全赖每日饱腹之勇，生活稍可维持，岂不各自努力负责清除，岂无污秽之状态，以慰商民安居乐业，岂不成为健身健国之境，今后不仿效战前改善之设备，决不致有如此之颓败，事关城厢地方清洁而重卫生，故特备呈工作配备经费预算表一份。[2]

就是在一些主要的市镇，也是如此，如练市镇，"解放前，镇区东、南、西、中四条大街公共卫生，由镇公所雇用清道夫每天打扫，但街头巷尾露天粪坑较多，瓦砾场地垃圾成堆，小桥浜等处污秽积累。每到盛夏时节，蚊蝇成群，浜水发臭。由于不注意公共卫生，经常发生成流行天花、伤寒、痢疾、霍乱、疟疾等传染病。"[3]再如南浔镇，"解放前，全镇环境卫生差，如镇上仅有几只简陋公厕，还有 30 多只坐杭茅厕；垃圾无规定堆放之处；'寸池潭'及洼地污水聚集，因而造成蚊蝇孳生，疟疾及肠道传染病患者不绝。"[4]

食品卫生关乎疾病，因而为当局所重视。1947 年 8 月 4 日，吴兴县警察局卫生科收到一份公函，内称："谨呈者：顷据敝厂棒冰转售贩来函，及杭州卫生局发给之清凉饮料许可证无三十六年份一事，实因杭州卫生局今年发出之许可证年份一项是用蓝印水盖章，故翻至照相上不甚明显，并非无年份者，特此备函申明，祈请钧科鉴核示遵，以利营业，实为德政。"[5]

三　硖石镇

硖石是江南著名的米市，1931 年和 1937 年全镇人口分别为 18400 和 23715

---

[1] 湖州市档案馆藏，310-1-40。
[2] 湖州市档案馆藏，310-1-6。
[3] 练市镇志编纂委员会编《练市镇志》，金陵书社出版公司 1992 年版，第 362 页。
[4] 南浔镇志编纂委员会编《南浔镇志》，上海科学技术文献出版社 1995 年版，第 276 页。
[5] 湖州市档案馆藏，310-1-6。

人，到了 1950 年达到 23133 人[1]。

1945 年之后，一些急性传染病仍时有发生，这对非疫区造成了很大的威胁。如 1947 年 2 月，“江南萧绍一带，天花流行，曾由宁城渡江贩卖香烟者言，该区传播颇广，行人为之裹足”[2]。2 月 15 日的《海宁民报》刊登了这一条消息，并提醒旅客加强防疫：“本县对于沿塘船支(只)旅客，宜加注意，亦须广种牛痘，以防传布。”

与该镇毗邻的乡镇也经常有传染病发生。如 1946 年 1 月 28 日的《海宁民报》就刊登了一篇题为《天花流行 快种牛痘》的报导，内云：“本县金石乡、斜桥镇等处发现天花，蔓延颇速，县卫生院巡回诊疗队已分队出发防治，并在该院及硖石、长安分院（星期休假照常）负费施种牛痘，时间每日上午九时至下午四时止，该院复为普遍起见，经委托本县各私人医师诊师，协助免费种痘，务希民众无论初种复种，均需接种牛痘，以保安全，而免传染云。”

除对其他乡镇发生的传染病进行预防和报导外，政府还进行天花和霍乱的预防注射。1946 年 2 月 15 日的《海宁民报》登载了这样一条新闻：“（本报讯）本年春季种痘时间将届，而各乡镇天花，亦逐渐流染，为防止天花，保障健康计，省府昨特令饬各县，务须先期自行购备大量痘苗，把握此一种痘时间，认真普遍推行，以资防范。”7 月 1 日的《海宁民报》又有报导云：“县卫生院以时值夏令……盼未曾注射者，赶快至卫生院注射，免受传染云。”

在外来传染源没有办法断绝的情况下，疫病的发生难以避免。1946 年 7 月 1 日的《海宁民报》登载了这样一条消息：“（本报讯）本镇（硖石）上车街五四号有孟同治者，于昨日下午一时由杭州归来……至今晨送卫生院救治、经医师诊断结果，系患真性霍乱。”县卫生院发现后，“立急予以隔离救治，并严密消毒，以免传染”。这例霍乱病例的发现引起了市民的注意，7 月 4 日的《海宁民报》刊登了一篇《再谈疫疠》的评论，评论者对政府提出了批评和建议：“日前本炮手提出‘当心疫病’的口号后，不料可怕的‘真性霍乱’立刻闯入了本县，不信吗？请翻阅本报，硖石、长安、盐官等地，已先后发现了！据载卫生院已有免费防疫注射，然而要全县民众都自动跑到卫生院来注射，事实上，恐怕是不见得！我们希望当局能严密注意环境卫生之外，再来一次大规模的“防疫宣传”，同时往各乡镇施行强迫防疫注射，使疫菌无法蔓延，‘亡羊补牢’未始晚也。”7 月 18 日的《海宁民报》登载了一条名为《县防疫委员会昨召开筹备会》的消息，内云：“（本镇讯）……并将即日召开第一次委员会，以便积极发动筹募经费及强制防疫注射云。”

硖石镇在 1963 年以前，镇内居民一直饮用河水和井水。当干旱季节河水断

[1] 硖石镇志编纂委员会《硖石镇志》，浙江人民出版社 1992 年版，第 21 页。
[2] 《海宁民报》1947 年 2 月 15 日。

流的时候，唯有从几里外的塘河中担水饮用。在平时，污水和废水排入市河当中，因而会污染市河。居民饮水问题大，因而肠道传染病发病率高。[1]有效防止这些疾病的办法就是加强对水源的管理控制。对于违反政府法规者，则由警察将其带进警局，进行罚款与教育。海宁市档案馆保留了大量1946-1947年的有关公共卫生的民事审讯笔录，通过这些史料，我们可以窥见当时政府对镇内公共卫生的态度与措施。

1946年6月14日，警察对住在硖石镇九曲巷41号的池洪发进行了审讯，审讯笔录如下："问：你今天怎么可以将粪桶倒在河里去呢？答：只有一只在河里洗过。问：河里的水人家都要吃的，你怎么可以洗呢？答：以后晓得了。问：你以前粪桶都放在河里洗的吗？答：茅桥口是第一次洗的。问：你以后不能洗的呢。答：晓得了。"[2]池洪发受到审讯并不是个例外，同年六月，硖石镇河上巡查处警长郭宏全报告："今晨奉命巡查河道，查获冲倒粪水入河者计有：（一）迪秀桥边杨中通、（二）横港桥畔沈宝珍、（三）南大桥30号沈金寿之妻、（四）徐关青、（五）朱子三、（六）尚秀文等六名前来报告。查冲倒粪水入河妨害公共卫生，已将一并带局，仰祈签核讯解。杨中通等六名冲倒粪水入河，有碍河水清洁，攸关公共卫生，业已传讯，供认不讳。"警察局并对他们进行了处罚。[3]

垃圾倒入河中也在禁止之例。有鉴于各市镇街道垃圾堆积污、河巷淤塞，饮水污秽不堪，亟须改善，县警察局特订垃圾倒入市河惩罚办法。1947年10月13日的《海宁民报》登载了警察局的规定。[4]警察局在实际中也是执行这一规定的，从以下这个案例中可以证明。据卫生警察报告，"本日上午六时，窃警等奉令出发，整理市容，督视清洁，行至北小街周家桥附近，瞥见女子将垃圾往周家桥上走去，警等即向前劝其倒入桥堍垃圾桶内，该女子不听劝道（导），反将垃圾倒入河中。警等诘问该女家中，知在该处设有金华刷染店。警等因知是辈，不与计较。此为妨害公共卫生，且而□□河□，恳请钧座将该店主人传讯究办，以儆不法，实为公便。"[5]

不仅对于冲倒粪水、垃圾入河者进行管理与处罚，随地小便者也在管理之列。1946年7月2日，值日警长蒋宏禧在一份公函上提到："王培良在该处随地小便，窃以有违警章，况今夏令期间，对卫生方面，更为注意，若不严重取缔，将来必引起传染等病，为害非浅。窃为确保本镇安生及卫生起见，所以将该妨害卫生犯王培良壹名带局，为此理合，备之呈报。"[6]警察局对该项卫生措施颇为重视，1947年11月7日，《海宁民报》称："县警察局近日来对硖石环境卫生，殊为注意。

[1] 硖石镇志编纂委员会《硖石镇志》，第158页。
[2] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。
[3] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。
[4] 《海宁民报》1947年10月13日。
[5] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。
[6] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。

昨日并通知严禁大街小巷随地便溺及倾倒垃圾，而连日查获随地小便者甚多，均处以罚金。闻警局于出示后，如有再犯，将处以一日以上七日以下拘留，决不宽贷云。”

整理市容为政府的一项职责。1946 年 1 月，海宁县政府发布民字第 4355 号训令，内称：“查本府前以硖石镇街道龌龊不堪，有碍观瞻及公共卫生，经以民字第三七三三号训令，订颁商店住户自行轮流整洁办法一种，饬遵在案。唯为时已久，迄未照办，殊属非是。再另即遵照实施，不得再事拖延。又小菜摊贩应指定地点，不许沿街摆设，致碍交通。并仰切实遵办，具报为要等因，奉此自应遵办合行。令仰该队于本月二十七日其专负整饬硖石市容暨整洁街道之责，期间暂定一周，务期于规定期限内切实遵办，彻底完成使命并将办理经过情形具报为要。”[1]对此负有直接责任的海宁县警察队长金善生呈报：“奉此，因当时适逢废历年关，奉钧长面示，俟过新年再行办理，故遵于二月六日开始，并拟定整饬硖石市容勤务进度表一种，送请督查处参考督导，并逐日按表实施在案。兹以一周期限已满，除取缔厕所须详慎计划、经常执行始能收效未曾办理外，对取缔摊贩、整饬街道清洁、禁止当街跨街晾晒衣服已稍见成效，理合将办理经过情形并检同进度表一份报请鉴核。”[2]

从保留至今的司法档案中可以看出当时警察的此项治理是有力的。如小贩吴顺德因违反公共卫生法令而被记录在案：“大街清洁街道，整理市容，兹有小贩吴顺德在街心售卖田螺，有碍交通，经警等屡劝不听，故将该吴顺德带局，将经过情形理合口文，报请核夺。”[3]

清洁问题是政府遇到的一个问题。1947 年 2 月 27 日，《海宁民报》登载了名为一条《公共卫生要紧 下东街丁家桥脏得不成话了》的评论，据称：“本镇——硖石的清洁问题，在过去，实在是太糟了，这不是我在瞎说，翻翻以前报上所载的，以及跑到外面去看看，已可明白一切了。记得本月十日的镇民代表会里，有‘由镇公所及镇商会联合组织清洁委员会，办理本镇清洁事宜’的决议案，那末今后的清洁成绩，当可拭目以待了！在这里，我得向清洁委员会说几句话：在下东街的丁家桥一带，实在脏得不成话了，垃圾堆积为山，河道为之淤塞，臭气四溢，行人掩鼻，如气候转暖，垃圾腐烂，为害之烈已不堪设想。”

对镇市进行清洁的一个办法就是进行清洁运动[4]，另一办法就是政府雇用清道夫进行清理，但这方面问题颇多。1947 年 1 月，清道夫因待遇菲薄罢工，整

[1] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。
[2] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。
[3] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。
[4] 如一份公函称：“县清洁运动委员会推行硖石镇清洁运动会于前日开会，对于扫除地段，业经决定，兹将志于后。本月份大扫除应如何推行案？决议：定本月廿九日上午八时起至下午三时目，举行全镇清洁大扫除一天，雨顺延。”海宁市档案馆藏，M2-2-98。

个硖石街道变得污秽不堪[1]。只是清道夫的罢工仅仅是一种特殊的情况。传统社会中的民众并无搞好环境卫生的自觉，故而硖石镇良好环境卫生的长久保持，全赖政府的重视程度。一旦政府对整治市容有所松懈，情况就出现了反弹[2]。1946年9月29日的《海宁民报》报导：

夏季已过去了，各种疫病，已渐渐的销声匿迹，环境卫生，可讲则讲，否则，似乎也可置之不顾了？读者倘若不信，请看看硖石的大街小巷，以及每一个角落，垃圾如山，尿缸若林，把小小一个硖石镇，点缀得琳琅满目，像名胜古迹般的一直存在，细细地保持着！居民虽已在垃圾堆里，把身体的抵抗力锻炼得更强了。

第二天的报纸对此继续批评道："试看连日秋雨以后，紊乱得更一团糟，早晨从东南河直至平桥头，沿街摊贩零乱，挤得水泄不通，其次大街小巷垃圾尿缸，到处皆是，肮脏遍地，臭气四溢，这种恶劣现象，我们不客气要归罪于负责者的人谋不臧！……为了硖石三万市民的健康，以及硖石市容的整洁，我们未敢稍存缄默，兹不厌其烦，提申意见三亘，以供负责当局之采纳。"[3] 1947年10月19日，《海宁民报》再次登载了一位评论者的批评，只不过这一次提到了居民在其中的责任：

环境的卫生，会影响公众的健康，公共的清洁问题，自然也不是少数人的责任，因此，环境的清洁与否，这还需要大家的力量和大家行动来决定的！硖石的环境卫生，虽警局再三的整饬，然而，大部住民、都恶习相投，置公益于不顾，以致冷街辟巷，依然垃圾满地，臭气冲天，甚至仍将脏物倾入疏浚不久的市河。这一切，我们切盼大家稍稍顾全一下道德之外，还望当局加紧管理。

硖石由于经济繁荣，种种与工业卫生有关的问题在这一时期凸显。如一份来自警察局的报告称："据称正昌羊毛行素开本镇年久，系受上海锦美洋行历年委办出口。查私宰胎羊向干禁律，不独灭种生产，尤敢将已剥之胎羊肉逐日用绳捆缚巨石，抛弃河中，既碍水源，又阻水上交通。问其行主姓名，声称不知，足见刁玩（顽）。为遂将人证送局，拟请传该行主到案，并科罚办，惩一禁百，俾警效尤。理合报请钧长核夺施行。"[4]一些高污染的工厂危害甚大，记载最详的是硖石镇双山皮厂妨害卫生事件。1948年该厂妨害公共卫生情况如表12-4所示。

---

[1] 1947年1月31日的《海宁民报》报导："旧历岁属年头，硖镇街头街尾，垃圾到处推积。据局负责人谈称：硖镇清道夫，原仅十名，而市区幅员辽阔，本有难于遍周之苦，且待遇菲薄，每人按月仅每米一斗，薪金一万五千元，际此生活程度激越上腾，苟不别谋副业，实难以维持生计。"

[2] 这种情况在中国似乎是一种普遍的情况，在1946年之后的台湾亦是如此。参见陈淑芬：《战后之疫：台湾的公共卫生问题与建制（1945-1954）》，台北稻乡出版社2000年版，第66-75页。

[3] 《海宁民报》1946年1月30日。

[4] 海宁市档案馆藏，M2-2-98。

表 12-4　双山皮厂妨害卫生案件数

年月日	妨害卫生情形	处理情形	备考
1948 年 4 月	妨害卫生影响绵羊场生产	由十区专署派员会同县府科长由该主立具切结	附抄切结
1948 年 6 月 19 日	沿街暴露晒大张牛皮臭气四溢行人掩鼻	严令遵照以前切结办理	附抄切结
1948 年 8 月 12 日	沿街摊晒皮草脚毛等	禁止沿路暴晒严词警告	附此结书一份
1948 年 9 月 16 日	沿街摊晒干湿羊皮	判拘留十四天（后易罚金七十元保释）	附保结
1948 年 12 月 17 日	沿路晒羊皮四十一张		

资料来源：海宁市档案馆藏，M2-2-97。

尽管双山革厂违反公共卫生法令一次次被记录在案，但该厂一次次的明知故犯，意味着政府对这种危害公共卫生的工厂处罚并不严厉，甚至有纵容默认的可能。

硖石作为江南著名的米市，聚集了大量的人口，饮食业也相当发达。霍乱的发生与流行与饮食和息息相关，因而政府对于饮食卫生相当之重视。1946 年 7 月 20 日的《海宁民报》称："（本镇讯）县警察局鉴于天气日趋炎热，各地霍乱流行，对于饮食卫生亟应随时注意，而近日种种不洁冷饮纷纷应时上市，为注意居民健康，警局特派员调查取缔，劝导经营别业，并为使饮水清洁起见，严禁居民在河道内倾倒垃圾云。"第二年的 7 月份，"警察局则负责检查各菜馆及冷饮店之清洁，并将由卫生院于日内注射防疫针云。（又讯）警察局于昨日下午作第一次特种营业夏令卫生清洁总检查，各旅社、茶店、水果店、摩发所、戏院、菜场、糕饼店、粮坊及其他有关饮食各店，均在被检查之列，各有关商店如有二次接连评定不清洁，即视情节轻重，予以惩罚云。"[1]

综上所述，1945-1949 年间浙北三县的公共卫生，与这一时期的国家政权建设有直接关系。国家通过乡镇公所与保甲机构，采用强制手段，来推行公共卫生。政府的这种强制力量，在城镇和乡村产生了不同的效力。

在医疗机构上，三县都成立了县卫生院，主管全县卫生、防疫与治疗事宜；在乡镇一级，警察所都设有卫生警察。三县在乡镇的卫生建设上有所不同：嘉兴县每一乡镇设立一义务医师一人，一些市镇主动请求或自筹经费设立乡镇卫生所，一些乡镇成立了防疫所；海宁县在有些乡镇设立了乡镇卫生所，而吴兴只成立了卫生分所。三者的差异可能与这一时期乡镇自治程度高低有关。在传染病方面，无论是城区，主要市镇，次要市镇，还是农村，三县对于防治霍乱、天花、

[1] 《海宁民报》1947 年 7 月 1 日。

脑膜炎等急性传染病都十分重视，对于地方性传染病防治都没有纳入防治议程，对于预防注射也都只局限于霍乱、天花等有限的几种疾病上。在环境卫生上，三县城区和市镇都十分重视环境卫生，采取多种形式大扫除、雇用清道夫清洁环境等种种措施来清洁城镇。由于居民的冷漠与传统习惯，政府只能采用强压手段推行；一旦这种压力消除，又恢复故态。与工业有关的卫生问题在这一时期发达的市镇中已经凸显，但政府对这种危害公共卫生的工厂处罚并不严厉。在乡村，环境卫生则并未波及。在食品卫生上，三县政府对于城镇食品卫生也比较重视，特别是在霍乱等传染病流行期间或者夏令卫生时期，但在乡村同样未暇顾及。

除了急性传染病的防治外，在医疗机构与设施、环境卫生与食品卫生上，表现出非常明显的城乡差异，这使得传染性疾病在城镇和乡村死因构成中所占的比重有较大的差异，第四章已经述及，在嘉定，据 1951-1952 年的统计，在城镇约为 30%，而乡村则高达 45%-51%。在传染病的死因构成上，城镇和乡村也有所不同。这与政府对于城镇和乡村的公共卫生措施效果不一有一定的关系。

第三节　本章结论

上海和杭州卫生局的设立分别在 1926 年和 1927 年。1930 年代初期是公共卫生机构扩张时期，设立的机构明显主要分布在南京和上海周边地区以及其他城市周边地区，显示出公共卫生由城市向乡镇和农村扩张的迹象。烈性传染病的触动和西医的推广可能是重要的动力。在 1945-1949 年的浙北地区，除了急性传染病的防治外，在医疗机构与设施、环境卫生与食品卫生上，表现出非常明显的城乡差异。1949 年之后，政府在城乡普遍推广疫苗接种，如在无锡，1949-1951 年间，种痘 221442 人，防疫注射 582590 人，白喉预防 24486 人，并开展清洁卫生运动，仅 1949 年就清洁垃圾 139500 担。[1]1951 年起在全国开展爱国卫生运动，1953 年提出“卫生工作必须与群众运动相结合”[2]。在浙江，1951 年开展了爱国卫生运动和采取对疾病的防治措施，在 1957 年后，不少地区的群众可以不用挂蚊账睡觉，无蝇户达到 90%以上，鼠密度从 1949 年前的 20-30%下降到 2%以下，麻雀很少看到。[3]1950 年代的公共卫生扩张是 1945-1949 年的延续，也是建国之后最伟大的成就之一。

[1] “本局关于医疗卫生防疫统计年报”，无锡市档案馆藏，B42-1-11。
[2] 《卫生运动必须与群众运动相结合》，《中华医学杂志》1955 年第 1 号，第 4-5 页。
[3] 浙江省爱国卫生运动委员会办公室：《浙江省开展除四害讲卫生消灭疾病的主要经验》，《医学史与保健组织》1958 年第 4 号。

第十三章　结论：环境、病原体与人

一　“结构”[1]：环境对传染病的影响

江南乡村平缓的水系和河道旁丰富的植被非常适合钉螺的孳生，广泛种植的稻田为蚊类提供了良好的生存条件，桑树的栽植使“桑叶黄”病在桑区农民中广为流行。人粪在维持传统有机农业的同时，也是苍蝇的主要成长场所，为多种传染病提供传播途径。城市的景观虽然不同于乡村，但环境卫生同样糟糕。贫民、污染的河水和井水、未臻完善的排水设施、污秽的环境和不良的生活习惯等等，为许多传染病提供了能够生存及传播的有利条件。霍乱是最典型的一种。

影响传染病的环境因素并非一成不变。明清时期，江南农业结构发生较大变化，桑园和菜地的扩展，使得钩虫病在植桑区和蔬菜区形成相当高的感染率，并在城乡之间流动。人口的年龄构成、密度、生活程度等等人口因素的变动同样会引起传染病的变动，经济的发展程度的快慢也影响到传染病的传播与流行，大型的工商业城市扮演一个周边地区乃至更大区域疫情传播中心的角色，而中小城市在疫情传播方面辐射能力不强。

二　剧烈变化：环境异常变动对传染病的影响

在江南历史中，自然灾害经常发生，难民及难民的流动也就经常存在。洪水、震灾使卫生秩序紊乱，干旱使饮水发生问题，难民的流动使机体免疫机能下降，伤寒病、霍乱、回归热、疟疾等疾病广泛流行。一般的社会变动所导致的人口流动一方面加速传染病的流行，另一方面破坏食物供给系统从而影响传染病的发病率。大规模和持久性的战争严重干扰环境和人之间的关系。战争引发的人口流动使他们进入一个新的生态系统或者环境当中，容易受到常见病的侵袭或者引发疫源性疾病。大兵之后的大荒和流亡使民众肌体免疫功能大大降低，也极易感染常见病；当烈性传染病输入并在战区大规模流行时，无论对民众还是对军人，都是一场灾难。与此同时，战争造成战区环境恶劣、田地荒芜和牲畜减少，一些病原体的活动大大加强，甚至传播媒介的习性发生改变。战争不仅是各种社会力量的相互对抗，而且是各种生态因子的相互作用。

三　不适应与适应：病原体及其变化对传染病的影响

[1] 布罗代尔用“结构”一词指长期不变或者变化极慢的，但在历史上起经常、深刻作用的地理、气候、生态环境、社会组织、思想传统等因素。笔者在这里借用这一词。

上海每次输入的猩红热乙链菌的族型或者血清型并不是同一种。在猩红热刚输入时，病死率比同时期欧洲高出许多，华人又比侨民高出许多。1933 年之后，猩红热病原体自身发生改变，变成一种和缓的传染病。白喉同样如此，自输入之后逐渐从重型变成了轻型。1918-1940 年间的流脑菌群也是变化的，只是病死率一直很高，概与传入的时间较短有关。上海狂犬病病毒比欧洲剧烈得多，这是由于由野狗引发。麻疹病毒只有一个血清型，自然条件下抗原性较稳定，因而上海和欧洲、美国的麻疹病毒都是一样的。1949 年以前，江南地区流行的霍乱弧菌一直是古典型生物型，直到五六十年才变成埃尔托型。虽然古典生物型霍乱弧菌一直危害甚大，但却避免了霍乱成为这一地区的地方病。尽管上海的特殊地位使其容易遭受鼠疫的侵入，但鼠蚤指数过低是该地未成为地方性鼠疫疫区的主要原因。上海伤寒的病原体没有发生变化，而且病死率只是英格兰的二分之一。江南痢疾最主要的类型是阿米巴型，此种类型病死率低。这一地区疟疾主要是良性的隔日疟。从发病率高、病死率低看，这三种传染病在某种程度上已经和当地人口形成比较好的互相适应，也说明在江南历时悠久。

四　病种及长时段流行特征

1820-1912 县志所记载的疫情，主要为霍乱、白喉、猩红热，间有天花和痢疾。其中又以霍乱最为重要。猩红热在乾隆末年已盛行，嘉道之间在某些地方也有比较严重的流行，白喉在道光中叶流行加剧，但反映在县志上，这两种传染病以 1900 年前后记载最详，危害也最严重。县志中亦有天花和痢疾形成流行病的记载，但比较少见。从发生季节看，嘉庆二十五年（1820）之前，春冬季流行病反较夏秋季为多；此后夏秋季流行病增多。这是由于 1820 年之后疫病主要是霍乱之故。

1820-1912 年间，以记载详尽的乡镇志为资料观察疫情，同一段时间内乡镇志所记载的疫情次数较县志为多，其种类也包括疟疾和痢疾。这些传染病主要是散发或者是暴发，形成流行病却并不经常；但一旦形成流行病，会在城乡广泛流行，对于人口死亡影响甚大。经常形成流行病的病种最主要的是霍乱，其次是天花和麻疹。在 1895 年之后，天花很少再形成流行病，而麻疹则不然。1900 年前后，猩红热和白喉影响显著，之后由于猩红热和白喉自身菌型的变迁以及抗白喉毒素注射的运用，这两种传染病的危害大大减轻。1912-1949 年间，霍乱仍是江南最主要的传染病病种。这一时期传染病形成流行病的频率比 1912 年前高。

五　传染病对于人的影响

从人口死亡看，传染病散发状态下的"常态抑制"及其形成暴发或者流行对人口的"非常态抑制"成为江南地区人口低速增长的抑制因素之一。流行病对于江南人口的周期性抑制基本上印证了马尔萨斯对于中国人口的经典论断。传染病对于人口的影响还表现在对于生育的影响上。血吸虫病对于妇女生育能力产生影响，钩虫病常是小产、流产及产妇或初生儿死亡的主要原因，流行疟疾时，孕妇因患疟疾而流产者，不在少数。这些也是导致江南地区人口低增长率值得考虑的因素。

1870-1940 年公共租界流行的各类传染病中，呼吸道传染病占各种传染病死亡人数五分之三强，肠道传染病占将近三分之一，动物源性传染病、蠕虫病、性传播疾病和其他的传染病所占的比重很小。各类别传染病死亡人数具有非常强的季节分布性。最主要的呼吸道传染病是结核、天花、麻疹、猩红热、流脑和白喉，其中尤以结核的影响最大。肠道传染病中最主要的伤寒、痢疾和霍乱。

在近代江南，至少在某些地区，城市传染病死亡人口数在全部人口死亡中所占的比重要比乡村低许多，造成人口死亡的传染病种类比乡村为少。此种差异与城乡之间地理环境和公共卫生的差异有关。城乡差异也造成城市人口对于乡村环境的不适应，战争期间尤其如此。

从民国时期至 1953 年，在江南部分地区，传染病仍是人口死亡的主要死因，所占比重为三分之一以上；它不仅通过这种方式影响人口，还经常会形成暴发、流行或者大流行，从而减弱或消弭高生育率所带来的人口增殖。1953-1954 年，这一状况得到根本转变。

根植于江南特殊地理环境的某些传染病，特别是地方病，对于该地区民众的身体健康的影响相当大。如血吸虫病和钩虫病就严重影响到当地人口的身高、体重、劳动力及家庭经济，在重要的桑田区和蔬菜区，最多有 70%的钩虫病感染率，稻区的积水有利于疟蚊的孳生从而影响人口的健康。江南农民用一年四季的辛勤的劳动换来"富裕"的生活，然而在这种富裕的背后，却是在身体健康方面付出的沉重代价。

在江南，从人痘向牛痘的转变完成于清末。1911 年东北的鼠疫防治开创了中国"预防医学的新时代"，虽然这年的鼠疫也促进了上海江湾卫生机构的设立，但对江南地区公共卫生机构建立的直接触动因素却是 1919、1926 和 1932 年的全国性霍乱大流行。和西方一样，霍乱在中国是一种相当重要的传染病，只是它对公共卫生的触动相当晚近。

六　公共卫生：人对病原体的认识和对环境的改造

对于卫生落后国家来说，环境处置尤为重要。江南地区公共卫生草创于清末。

在苏州城市，1912-1937 年间，政府采用现代化的防疫手段，分为“救疫”和“防疫”。政府在“救疫”方面除了和各医院协调收容病人外，还筹设和资助临时时疫医院和防疫医院。政府推行的环境卫生工作虽然算不上出色，但此项工作一直在进行。1937-1948 年的防疫和环境卫生并没有新的进展，在某些方面甚至后退。但是，这一时期卫生院的成立，标志着专门地方防疫和救疫权力机构的建立，具有重大的意义。1930 年代初期，是公共卫生机构扩张时期，所设立的机构明显主要分布在南京和上海周边地区以及其他城市周边地区，显示出公共卫生由城市向乡镇和农村扩张的迹象。1945-1949 年，则继续向城镇扩张。警察厅、卫生院防疫和环境卫生的工作重心在于城镇，于乡村则鞭长莫及。1949 年之后，政府延续清末、民国以来的公共卫生内容与措施，在城乡普遍推广疫苗接种，建立医疗机构，组织医疗下乡。另外，依靠群众和医学科学开展爱国卫生运动，开辟了一个“清洁”的时代，并进行其他改造地方病生活环境的群众运动，从而在很大程度上消除了传染病赖以生存的环境因素。政府依靠群众运动和医学科学相结合的办法来改造环境，是一个创造，也是 1949 以后最伟大的成就之一。从清末到 1950 年代，公共卫生从草创到完成。以国家的力量，依靠医学科学，采用强制力量推行公共卫生，是传统国家向现代国家转型过程中最主要的特征。

七　疾病生态：平衡与不平衡

环境的变化可以分为缓慢变化、较大变化和剧烈变化。水系、气候、湿度、植被、粪便、农作物、贫民、污染的河水和井水、未臻完善的排水设施、污秽的环境和不良的生活习惯等，构成病原体所赖以生存的生物环境因素。这类环境因素的缓慢变化，为传染病的生存提供了有利条件。农业结构的转变、城乡关系变动、大型聚落形成、人口结构的变化和一般性社会变动等，构成了病原体生存环境的较大变化。传染病对这些变化反应非常灵敏，历史时期江南地区的传染病流行，多与此类环境因素的变化有关。自然灾害和战争对于生态系统强烈干扰，使病原体的生存环境发生剧烈变化。传染病的大流行和人口的大死亡，因此而发生。

在江南历史上，环境的缓慢变化使得病原体与人最终达到一种平衡，或者说一种适应。如伤寒、痢疾、疟疾、血吸虫病发病率高却病死率低，在某种程度上已经和当地人口形成比较好的互相适应。而环境的较大变化和剧烈变化打破了这种平衡。在江南历史中，这种平衡的打破的方式有两种：一种是病原体和宿主各自的生态系统的变化，从而使通常情况下原本相离的生态因子互相靠近，如包括钩虫病和霍乱等输入性急性传染病。另一种是自然力量或者社会力量对生态系统中各个原本相关的因子的强烈干扰，促使其发生剧烈的变动，战争中的传染病流行就是最明显的例子。

正如弗朗索瓦·德拉坡尔特所说："如果一部疾病史仅仅满足罗列出医学、文化实践和新的运输方式带来的各种变化，那么它是不真实的。我们决不能无视这样一个事实：五花八门的病毒层出不穷，每次总会引起新的症状。"[1]病原体与人之间存在着一种从不平衡到平衡的关系。伤寒、痢疾和疟疾的历史久远，与人达成一种平衡；猩红热和白喉的病原体经过一段和宿主共生的时间之后，病毒的毒性被减弱，一部分宿主具备了某种免疫性，病毒和人群最终达到了平衡。其他病原体与人之间由不平衡到平衡的过程正在进行当中。

1953 年前传染病对人口死亡、人口生育和人口身体健康所造成的深刻影响促使江南民众采取措施，减轻或者消弭这种影响。19 世纪后期以后，疾病并未出现全球均质化的倾向，而是局限于某些贫穷国家。[2]在卫生落后的江南地区，从清末开始，公共卫生机构不断由主要城市、一般城市、市镇和乡村扩张，在 1950 年代完成。其主要内容为整饬环境卫生、防疫和救疫，也就是通过消除传染病赖以生存的环境因素、提高人体自身的抵抗力和对患者进行治疗，从而将这一地区的传染病压制在一个相当低的水平之下。

总之，环境是一种结构，是一种呈现不同变化状态的结构。在变化的环境中，病原体与人互动，呈现平衡与不平衡。表现在传染病的流行上，则有散发、暴发、流行与大流行。传染病的流行与防治，既贯穿了江南的整个近代史，也改变了江南的整个近代史。从某种意义上说，近代江南的历史，既是环境、病原体与人相互影响的历史，也是环境、病原体与人相互作用的历史。在这一过程中，公共卫生成为国家现代性的重要方面，环境、病原体与人的关系也因此达成新的平衡。尽管如此，由于人与微生物环境都在不断发生变化，而生态系统中某些毫不起眼的变化，往往对传染病的类型和特征产生很大的影响。危机始终存在[3]，我们没有理由对于人类将来的历程持乐观的态度。

[1] 弗朗索瓦·德拉坡尔特：《病理学的新发现》，费迪达等著、韩劲草等译：《科学与哲学的对话 II》，三联书店 2001 年版，第 92 页。

[2] 参见李尚仁：《欧洲扩张与生态决定论：大卫·阿诺论环境史》。

[3] 20 世纪 70 年代以后，在人类传染病方面又出现了许多新情况。归纳起来，一是一些被控制的传染病如结核、霍乱、白喉、疟疾等又死灰复燃，卷土重来，二是一系列新传染病相继出现或者被发现。参见张习坦主编《新传染病的发现与防治》，军事医学科学出版社 1998 年版，第 1 页。皮特·布鲁克史密斯(Peter Brookesmith)告诉人们，由于抗生素的失效，细菌和病毒的不断变异，以及新病毒由于人类活动的加剧而不断出现，人类所面临的这个敌人是多么的强大。参见皮特·布鲁克史密斯著、马永波译：《未来的灾难——瘟疫复活与人类生存之战》，海南出版社 1999 年版。刘易斯·托马斯(Lewis Thomas)指出："病毒，原先被看作是一心一意制造疾病和死亡的主儿，现在却渐渐现出活动基因的样子。进化的过程仍旧是遥无尽期、冗长乏味的生物牌局，唯有胜者才能留在桌边继续玩下去，但玩的规则似乎渐趋灵活了。"参见刘易斯·托马斯著、李绍明译：《细胞生命的礼赞——一个生物学观察者的手记》，湖南科学技术出版社 1999 年版，第 3 页。

参考文献

一、 中文部分

(一)史料

1．志书

《中国方志丛书》，台北成文出版社 1970 年版。(略)
《中国乡镇志专辑》，江苏古籍出版社、上海书店和巴蜀书社 1992 年版。(略)
新编市志、县志、乡镇志和卫生志。(略)

2．档案

上海市档案馆，全宗号 R50、Q1、U1、、U38。
宝山区档案馆，全宗号 145、36。
杭州市档宁馆，全宗号旧 8。
嘉兴市档案馆，全宗号 53、107、108、302、304。
海宁市档案馆，全宗号 M2。
湖州市档案馆，全宗号 310。
苏州市档案馆，全宗号 114、132、H67。
无锡市档案馆，全宗号 B42。
江苏省档案馆，全宗号 3119-2-27。
南京第二历史档案馆，全宗号 372。

3．史料与资料汇编、医书和报纸等(以内容分类)

范日新编著：《中国 1939-1944 年十种法定传染病流行史料汇辑》，中华人民共和国卫生部卫生防疫司 1955 年内部印行本。
林发雄主编《上海疫病灾害史料(1454-1989)》，1990 年内部印行本。
苏州市档案馆编《苏州地区历史疫情资料辑存》，内部印行本，未知出版年。
常州市档案馆、常州市地方志编纂委员会办公室：《常州地方史料选编》，1984 年内部印行。
中国医学科学院流行病学微生物学研究所：《中国鼠疫流行史》，1981 年内部印行本。
石文光主编《南京军区卫生工作 40 年（1949-1989）》，1993 年内部印行本。
石文志、伏斟主编《解放战争时期华东部队卫生工作简史》，人民军医出版社 1986 年版。
白冰秋总编《华北军区卫生建设史料汇编（防疫保健类)》，华北军区后勤卫生部 1949 年内部印行本。
李文海等著：《近代中国灾荒纪年》，湖南教育出版社 1990 版。
李文海等著：《近代中国灾荒纪年续编》，湖南教育出版社 1993 年版。
吕国柱、帝臣民：《亥子饥疫纪略》，乾隆刻本，上海图书馆藏。
《清代日记汇抄》，上海人民出版社 1982 年版。
中国科学院历史研究所筹备委员会编《鸦片战争末期英军在长江中下游的侵略罪行》，上海人民出版社 1958 年版。
陈周棠：《广东地区太平天国史料选编》，广东人民出版社 1986 年版。
太平天国历史博物馆：《太平天国史料丛编简辑》，中华书局 1962 年版。

向达等编《太平天国》，上海人民出版社和上海书店出版社 2000 年再版本。
中国第一历史档案馆编《清政府镇压太平天国档案史料》第 24 册，社会科学文献出版社 2001 年版。
王庆成：《稀见清世史料并考释》，武汉出版社 1998 年版。
上海社会科学院历史研究所编《太平军在上海——<北华捷报>选译》，上海人民出版社 1983 年版。
静吾仲丁编《吴煦档案中的太平天国史料选辑》，三联书店 1958 年版。
王崇武、黎世清编《太平天国史料译丛》第一辑，神州国光社 1954 年版。
太平天国历史博物馆：《太平天国资料汇编》，中华书局 1979、1980 年版。
南京大学历史系太平天国史研究室编《江浙豫皖太平天国史料选编》，江苏人民出版社 1983 年版。
中国科学院研究所第三所编《太平天国资料》，科学出版社 1959 年版。
《太平天国史料专辑》(《中华文史论丛》增刊)，上海古籍出版社 1979 年版。
朱从亮：《南浔文献新志纪余》，内部印行本，未知出版年。
广西通志馆：《忠王李秀成自述校补本》，广西人民出版社 1961 年版。
张文虎：《张文虎日记》，上海书店出版社 2001 年版。
柯悟迟：《漏网喁鱼集》，中华书局 1997 年版。
左宗棠：《左文襄公（宗棠）全集》，近代中国史料丛刊本。
吴汝纶：《李文忠公朋僚函稿》，近代中国史料丛刊本。
曾国藩：《曾文正公全集》，近代中国史料丛刊本。
李圭：《金陵兵事汇略》，近代中国史料丛刊本。
钱勖：《吴中平寇记》，近代中国史料丛刊本。
胡长龄：《俭德斋随笔》，近代中国史料丛刊本。
知非：《吴江庚辛纪事》，《近代史资料》1955 年第 1 期。
张乃修：《如梦录》，《近代史资料》1955 年第 3 期。
黄崇惺：《凤山笔记》，《近代史资料》1963 年第 1 期。
徐佩瑶：《双鲤编》，《近代史资料》1963 年第 1 期。
汤氏辑《鳅闻日记》，《近代史资料》，中华书局 1963 年版。
赵钧：《过来语》辑录，《近代史资料》总 41 号，中华书局 1980 年版。
邓文滨：《醒睡录初集》，《近代史资料》1980 第 2 期。
中国兵书集成编委会：《中国兵书集成》，解放军出版社和辽沈书社 1992 年版。
黄秩冲：《行军臆说》，同治十一年虔州刻本。
中华人民共和国杭州海关译编《近代浙江通商口岸经济社会概况——浙海关、瓯海关、杭州关贸易报告集成》，浙江人民出版社 2002 年版。
陆允昌主编《苏州洋关史料》，南京大学出版社 1991 年版。
王韬：《瀛壖杂志》，上海古籍出版社 1989 年版。
苏州历史博物馆、江苏师范学院历史系、南京大学明清史研究室合编《明清苏州工商业碑刻集》，江苏人民出版社 1981 年版。
苏州市档案局编：《苏州市民公社档案资料选编》，内部印行本。
章开沅主编《苏州商会档案丛编》第一辑（1905-1911），华中师范大学出版社 1991 年版。
《嘉兴地方建设协会县政建设考察团报告书及附录》，《嘉兴民国时报》专辑 1937 年版。

何国祥编《县各级组织地方自治参考资料》，无出版处，1941年版。
《新上海便览》，上海大公报出版社1951年版。
俞成甫：《急救时症经验良方》，光绪十二年松江古山庄刻本。
张振鋆：《痧喉正义》，上海科学技术出版社影印光绪十五年刻本。
姚训：《霍乱新论》，光绪二十八年上海著易堂书局代印刻本。
刘崇燕：《奉化公立医院第一期报告册》，宁波四明印局1934年刻本。
上海时疫医院：《上海时疫医院二十年报告兼徵信录》，1931年。
中国红十字会、上海市新药业同业公会：《上海急救时疫医院工作报告》，1940年。
曹炳章原辑《中国医学大成》第4、9册，中国中医药出版社1997年版。
范行准：《明季西洋传入之医学》，中华医史学会金钧石出版基金委员会刊，1943年刻本。
雷丰：《时病论・附论》，《伤寒金匮温病名著集成》，华夏出版社1998年版。
陈明光主编《中国卫生法规史料选编》，上海医科大学出版社1996年版。
浙江卫生实验院：《浙江卫生实验院第二年年报》，1951年内部印行本。
浙江卫生实验院：《浙江卫生实验院第三年年报》，1953年内部印行本。
卫生部医学科学研究委员会血吸虫病研究委员会编辑小组编《血吸虫病研究资料汇编（1956年）》，上海卫生出版社1957年版。
卫生部医学科学研究委员会血吸虫病研究委员会编辑小组编《血吸虫病研究资料汇编（1957年）》，上海卫生出版社1958年版。
苏州市委农村工作办公室：《苏州市郊作物土壤肥料汇编》，1959年内部印行。
上海卫生局：《中医中药临床实验汇编》第一辑，上海卫生出版社1958年版。
浙江省卫生厅：《浙江省中医药临床经验汇编》第一辑，浙江人民出版社1959年版。
中央爱国卫生运动委员会、中华人民共和国卫生部合编《爱国卫生运动经验汇集》，人民卫生出版社1958年。
上海市爱国卫生运动委员会编《上海市爱国卫生运动经验集》，上海科学技术出版社1960年版。
华东军政委员会土地改革委员会编《江苏省农村调查》，1952年。
国家统计局人口统计司编《中国人口统计年鉴》，中国展望出版社1988年版。
《中报》。
《上海新报》。
《嘉定导报》。
《海宁民报》。

(二) 著作、工具书等(以内容分类)

马尔萨斯：《人口原理》（中译本），商务印书馆1996年版。
麦克尼尔著、杨玉龄译：《瘟疫与人——传染病对人类历史的冲击》，台湾天下远见出版股份有限公司1998年版。
刘易斯・托马斯著、李绍明译：《细胞生命的礼赞——一个生物学观察者的手记》，湖南科学技术出版社1999年版。
杜菲著、张大庆等译：《从体液论到医学科学——美国医学的演进过程》，青岛出版社2000年版。
威廉・F・拜纳姆著、曹珍芬译：《19世纪医学科学史》，复旦大学出版社2000年版。

贾雷德·戴蒙德:《枪炮、病菌与钢铁——人类社会的命运》,上海译文出版社 2000 年版。
克罗斯比著、许友民、许学征译:《生态扩张主义》,辽宁教育出版社 2001 年版。
费迪达等著、韩劲草等译:《科学与哲学的对话 II》,三联书店 2001 年版。
费尔南·布罗代尔:《15 至 18 世纪的物质文明、经济和资本主义》,三联书店 2002 年版。
卡斯蒂廖尼著、程之范主译:《医学史》,广西师范大学出版社 2003 年版。
罗兹·墨菲:《上海——现代中国的钥匙》,上海人民出版社 1986 年版。
李中清、王丰:《人类的四分之一:马尔萨斯的神话与中国的现实(1700-2000)》,三联书店 2000 年版。
刘翠溶:《明清时期家庭人口与社会经济变迁》,"中央研究院"经济研究所 1992 年版。
刘铮、邬沧萍、查瑞传编《人口统计学》,中国人民大学出版社 1981 年版。
邹依仁:《旧上海人口变迁的研究》,上海人民出版社 1980 年版。
胡焕庸主编《中国人口(上海分册)》,中国财政经济出版社 1987 年版。
王嗣均主编《中国人口(浙江分册)》,中国财政经济出版社 1988 年版。
姜涛:《中国近代人口史》,浙江人民出版社 1993 年版。
马寅初:《新人口论》,吉林人民出版社 1997 年版。
查瑞传主编《人口学百年》,北京出版社 1999 年版。
葛剑雄:《中国移民史》第一卷,福建人民出版社 1997 年版。
何炳棣著、葛剑雄译:《明初以降人口及其相关问题:1368-1953》,三联书店 1997 年版。
吴松弟:《中国人口史》第三卷《辽宋金元时期》,复旦大学出版社 2000 年版。
曹树基:《中国人口史》第四卷《明时期》,复旦大学出版社 2000 年版。
曹树基:《中国人口史》第五卷《清时期》,复旦大学出版社 2001 年版。
曹树基:《中国移民史》第六卷《清、民国时期》,福建人民出版社 1997 年版。
葛庆华:《近代苏浙皖交界地区人口迁移研究(1853-1911)》,上海社会科学院出版社 2002 年版。
罗尔纲:《困学集》,中华书局 1986 年版。
南京大学历史系太平天国史研究室编《太平天国史新探》,江苏人民出版社 1982 年版。
卜凯主编《中国土地利用》,金陵大学农学院农业经济系出版,成都成城出版社 1941 年印刷。
李伯重:《多视角看江南经济史(1250-1850)》,三联书店 2003 年版。
唐振常主编《上海史》,上海人民出版社 1989 年版。
黄光域编《近代中国专名翻译词典》,四川人民出版社 2001 年版
中国社会科学院近代史研究所编《近代来华外国人名辞典》,中国社会科学出版社 1981 年版。
夏明方:《民国时期自然灾害与乡村社会》,中华书局 2000 年出版。
曹锦清、张乐天、陈中亚:《当代浙北乡村的社会文化变迁》,上海远东出版社 2001 年版。
徐永庆、何惠琴:《中国古尸》,上海科学教育出版社 1996 年版。
陈英旭主编《环境学》,中国环境科学出版社 2001 年版。
《中国大百科全书·地理学》,中国大百科全书出版社 1990 年版。
《中国医学百科全书·传染病学》,上海科学技术出版社 1985 年版。
陈方之:《传染病学》,上海商务印书馆 1950 年版。
杨宜编著:《急性传染病学》,人民卫生出版社 1955 年版。
耿贯一主编《流行病学》,人民卫生出版社 1979 年版。
黄玉兰主编《实用临床传染病学》,人民军医出版社 1990 年版。

杨建伯：《流行病学方法》，北方医科大学、中国协和医科大学联合出版社 1994 年版。
王家岭主编《环境微生物学》，高等教育出版社 1988 年版。
世界卫生组织 1975 年修订本、北京世界卫生组织疾病分类合作中心译：《国际疾病分类》，人民卫生出版社 1984 年版。
卫生部卫生统计信息中心、北京协和医院世界卫生组织疾病分类合作中心编《国际疾病分类(ICD-10)应用指导手册》，中国协和医科大学出版社 2001 年版。
张习坦主编《新传染病的发现与防治》，军事医学科学出版社 1998 年版。
苏祖斐：《儿童时期的血吸虫病》，上海科技卫生出版社 1968 年版。
钱信忠主编《中华人民共和国血吸虫病地图集》，中国地图学社 1987 年版。
萧荣炜、叶嘉馥：《血吸虫病》，人民卫生出版社 1959 年版。
浙江省血吸虫病防治史编纂委员会：《浙江省血吸虫病防治史》，上海科学技术出版社 1991 年版。
孙怀骐、盛季良、李冬青等著：《晚期血吸虫病中医疗法》，人民卫生出版社 1959 年版。
王正仪：《钩虫病》，人民卫生出版社 1956 年版。
中华医学会：《新中国疟疾调查研究的综述》，上海科技卫生出版社 1958 年版。
刘维德：《上海及其附近地区的蚊类》，上海科学技术出版社 1958 年版。
B.Д.傑尔本尼娃-乌霍娃著、张宗炳等译：《家蝇的生态及其在传染病学上的意义》，科学出版社 1957 年版。
中国防痨协会、中华医学会结核病科学会合编：《那斯达教授在华讲演：结核病问题汇集》，中国防痨协会 1958 年版。
顾庆琪、刘湘云、郭履赒：《麻疹》，人民卫生出版社 1964 年版。
顾金祥、宁明昌主编《黄热病》，上海科技教育出版社 1997 年版。
伍连德、陈永汉、伯力士、伍长耀：《鼠疫概论》，卫生署海港检疫处 1936 年版。
方喜业：《中国鼠疫自然疫源地》，人民卫生出版社 1990 年版。
陈醒箴：《霍乱自疗新法》，上海文明书局 1926 年版。
伍连德：《霍乱概论》，卫生署海港检疫处 1937 年版。
上官悟塵：《霍乱及痢疾》，上海商务印书馆 1940 年第四版。
陈我隆：《霍乱的防治》，人民卫生出版社 1984 年版。
谢正旸、叶天星等编《霍乱与副霍乱》，人民军医出版社 1987 年版。
王向东主编《战争与疾病》，人民军医出版社 1993 年版。
胡鸿基：《公共卫生概论》，上海商务印书馆 1929 年版。
李廷安：《中国乡村卫生问题》，商务印书馆 1935 年版。
中央卫生实验院妇婴卫生组编《妇婴卫生纲要》，1948 年版。
天津医学院编《农村卫生防疫常识》，天津人民出版社 1977 年版。
毕汝刚、郭祖超：《公共卫生概要》，上海商务印书馆 1950 年版。
杨大峥主编《最新公共卫生手册》，天津科学技术出版社 1995 年版。
新中国预防医学历史经验编委会：《新中国预防医学历史经验》第一卷，人民卫生出版社 1991 年版。
李家庚、余新华主编《中医传染病学》，中国医药科技出版社 1997 年版。
陈存仁：《湿温伤寒手册》，上海卫生出版社 1956 年版。
蒲辅周：《中医对几种急性传染病的辩证论治》，人民卫生出版社 1960 年版。

广州中医学院喉和教研组编：《中医喉科学讲义》，人民卫生出版社 1960 年版。
苏北人民医院中医内科《任继然临床经验录》，扬州人民出版社 1960 年版。
承澹盦编著：《中国针灸学》，人民卫生出版社 1955 年版。
黄国清编《钩虫病中医防治法》，人民卫生出版社 1959 年版。
谢利恒：《中国医学源流论》，《谢氏全书》第一种，1935 年版。
陈邦贤：《中国医学史》，商务印书馆 1936 年版。
范行准：《中国预防医学思想史》，华东医务生活社 1953 年版。
李经纬主编《医学史论文资料索引：1903-1978》，中医研究院医史文献研究室内部印行本，1980 年。
赵洪钧：《近代中西医论争史》，中西医结合研究会河北分会 1982 年内部印行。
郭霭春：《中国医史年表》，黑龙江人民出版社 1984 年版。
朱克文、高恩显、龚纯：《中国军事医学史》，人民军医出版社 1996 年版。
马伯英、高晞、洪中立：《中外医学文化交流史——中外医学跨文化传通》，文汇出版社 1993 年版。
陈淑芬：《战后之疫：台湾的公共卫生问题与建制（1945-1954）》，台北稻乡出版社 2000 年版。
谢琦：《瘟疫与晚清广东社会》(未刊稿)，暨南大学 2001 年硕士论文。
庞宏广：《山西古代疫情研究》(未刊稿)，广州中医药大学 2003 年硕士学位论文。
余新忠：《清代江南的瘟疫与社会：一项医疗社会史的研究》，中国人民大学出版社 2003 年版。

(三) 医学报告和论文(以人名汉语拼音字母为序)

曹树基：《鼠疫流行与华北社会的变迁(1580-1644)》，《历史研究》1997 年第 1 期。
曹树基：《光绪年间云南的鼠疫流行——以市镇和村庄为基础的研究》，《历史人类学集刊》2003 年创刊号。
曹树基、李玉尚：《鼠疫流行对近代中国社会的影响》，载复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社 2001 年版。
陈邦贤：《清代三百年医学学术之鸟瞰》，《中华医学杂志》第 27 卷第 11 期。
陈超常、袁启龙、叶蓁：《一年来嘉兴钉螺蛳天然感染住血吸虫尾蚴之调查》，《科学》第 32 卷第 8 期。
陈方之：《中国猩红热简史》，《医史学与保健组织》1957 年第 2 号。
陈实：《一九二六年吴门大疫记略》，《苏州文史资料》第 11 辑 1983 年版。
陈万里：《虎疫流行状况略记》，《通俗医事月刊》1919 年第 1 号。
陈万里、蒲南谷：《浙江省防治姜片虫病初步工作报告》，《中华医学杂志》第 23 卷第 8 期。
程海容：《送瘟神　话沧桑：常熟血吸虫病的流行与防治》，《常熟文史资料选辑》第 13 辑，1986 年版。
程海容：《民国时期霍乱在常熟的危害》，《常熟文史资料辑存》第 17 辑。
程恺礼：《霍乱在中国(1820-1930)：传染病国际化的一面》，刘翠溶、伊懋可主编《积渐所至——中国环境史论文集》下册，“中央研究院”经济研究所 1995 年版。
程美玉：《我国婴儿死亡率及死因之检讨》，《中华医学杂志》第 34 卷第 2 期。
程育和、陈解民：《钩虫病合并妊娠》，《内科学报》1950 年第 2 期。

邓青山：《民国二十一年上海之三千零九十个霍乱》，《中华医学杂志》第19卷。
杜正胜：《作为社会史的医疗史——并介绍“疾病、医疗与文化”研讨小组的成果》，《新史学》1995年第1期。
饭岛涉：《霍乱流行与东亚的防疫体制——香港、上海、横滨、1919年》，《上海和横滨——近代亚洲两个开放城市》，华东师范大学出版1997年版。
范日新：《上海市霍乱流行史及其周期性》，《上海卫生》1947年第3卷第1期。
费克光：《中国历史上的鼠疫》，刘翠溶、尹懋可主编《积渐所至：中国环境史论文集》，“中央研究院”经济研究所1995年版。
傅再希：《再论日本血吸虫病不是古代的蛊》，《江西中医药》1958年7月号。
葛庆华：《太平天国战后“下江南”移民的类型与动因——以苏浙皖交界地区为中心》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社2001年版。
葛益焘：《无锡城区的水井》，《无锡市文史资料》第32辑，1996年内部印行。
关任民：《哈尔滨霍乱症之防治法》，《中华医学杂志》1922年。
郭松义：《清宣统年间北京城内人口死亡情况的分析》，《中国人口科学》2002年第3期。
过廷桢：《无锡圣公会普仁医院简史》，《无锡文史资料》第6辑，1983年。
侯杨方：《中国人口的传统死亡模式——以明清江南地区两个家族为个案的历史人口学研究》，载李中清、郭松义、定宜庄编《婚姻家庭与人口行为》，北京大学出版社2000年版。
贾万年、陈文亮：《中国军事医学史简介》，《军事医学荟萃——第31届国际军事医学大会论
江西省中医实验院：《从祖国医学遗产中发掘治疗血吸虫病的经验》，江西省中医实验院：《中医治疗血吸虫病资料选集》，人民卫生出版社1957年版。
姜志平：《近代山东几种传染病的相关史料》，《中华医史杂志》2002年第2期。
焦锡生：《霍乱症治疗中之经验》，《中华医学杂志》第10卷第4期。
金宝善：《三十年来中国公共卫生之回顾与前瞻》，《中华医学杂志》32卷第1期。
靳士英：《疾病史研究60年》，《中华医史杂志》1996年第3期。
井村哮全：《地方志所载之中国疫疠略考(一)》，《新医药》1937年第5卷第4期。
井村哮全：《地方志所载之中国疫疠略考(二)》，《现代医学》1943年第5卷第12期。
酒井 静：《亚洲虎列拉对日本的影响》，“‘疾病的历史’研讨会”会议论文，“中央研究院”史语所，2000年6月。
柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》，《中华医学杂志》第13卷第5期。
赖惠敏：《社会地位与人口成长的关系——以清代两个满洲家族为例》，《“中央研究院”近代史研究所集刊》1992年第21期。
赖文、李永宸：《1894年广州鼠疫考》，《中华医史杂志》1999年第4期。
赖文、李永宸、张涛、庞宏广：《近50年的中国古代疫情研究》，《中华医史杂志》2002年第2期。
赖文、李永宸：《古代疫情资料整理方法初探》，《中华医史杂志》2001年第1期。
赖文、李禾、李永宸：《广东湛江地区古代疫情资料分析研究》，《中国中医基础医学杂志》1998年第5期。
李伯重：《明清江南农业资源的合理利用》，《农业考古》1985年第2期。
李伯重：《清代前中期江南人口的低速增长及其原因——清代江南人口问题探讨之一》，《清史研究》1996年第2期。
李伯重：《节制生育 控制增长：清代前中期江南地区人口问题探讨》，《人口与计划生育》1996

年第 3 期。
李伯重：《堕胎、避孕与绝育：宋元明清时期江浙地区的节育方法及其运用与传播》，《中国学术》2000 年第 1 期。
李赋京：《中国之日本住血吸虫病及其管制》，《中华医学杂志》第 34 卷第 9 期。
李赋京：《中国日本住血吸虫病及其防治之研究》，《科学》第 31 卷第 9 期。
李庆坪：《我国白喉考略》，《医史学与保健组织》1957 年第 2 号。
李永宸、赖文：《岭南地区 1911 年以前瘟疫流行的特点》，《广州中医药大学学报》1999 年第 4 期。
李永宸、赖文：《岭南古代瘟疫流行的社会背景》，《南京中医药大学学报(社科版)》1999 年创刊号。
李永宸、赖文：《广东人间鼠疫流行与地震的关系(1867-1911)》，《中华医史杂志》2000 年第 1 期。
李永宸、赖文：《岭南霍乱流行情况及其与旱灾的关系(1820-1911)》，《中国中医基础医学杂志》2000 年第 3 期。
李涛：《中国结核病史》，《中华医学杂志》第 25 卷第 12 期。
李尚仁：《欧洲扩张与生态决定论：大卫·阿诺论环境史》，
http://sts.nthu.edu.tw/medicine/html/history/publication/ArnoldE.htm。
李廷安：《中国乡村卫生调查报告》，《中华医学杂志》第 20 卷第 9 期。
李廷安：《上海市卫生局工作之概况》，《中华医学杂志》第 20 卷第 1 期。
李玉尚、曹树基：《18~19 世纪的鼠疫流行与云南社会的变迁》，复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社 2001 年版。
李玉尚、曹树基：《咸同年间的鼠疫流行与云南人口的死亡》，《清史研究》2001 年第 2 期。
李玉尚、曹树基：《清代昆明的鼠疫流行》，《中华医史杂志》2003 年第 2 期。
李玉尚：《霍乱在中国的流行(1817-1821)》，《历史地理》第十七辑，上海人民出版社 2001 年版。
李玉尚：《近代民众和医生对于鼠疫的观察与命名》，《中华医史杂志》2002 年第 3 期。
李玉尚：《近代中国的鼠疫应对机制——以云南、广东和福建为例》，《历史研究》2002 年第 1 期。
李玉尚：《民国时期西北地区人口的疾病与死亡——以新疆、甘肃和陕西为例》，《中国人口科学》2002 年第 1 期。
李玉尚：《东西方对于鼠疫的应对》，《社会科学报》2003 年 5 月 8 日。
李玉尚：《和平时期的鼠疫流行与人口死亡——以近代广东、福建为例》，《史学月刊》2003 年第 9 期。
李玉尚：《在控制与自治之间：1946 年前后嘉兴县基层社会中国家政权的运作》（未刊论文）。
李蔚普：《类血吸虫病的文献资料》，《江西中医药》1955 年 10 月号。
梁其姿：《中国麻风病概念演变的历史》，《中央研究院历史语言研究所集刊》第七十本第二分。
梁其姿：《疾病与方土之关系：元至清间医界的看法》，载黄克武主编《第三届国际汉学会议论文集·性别与医疗》，"中央研究院"近代史研究所 2002 年版。
林几：《十二年度国立北京医科大学学校肠寄生虫检查报告》，《中华医学杂志》第 10 卷第 2 期。

林苏民：《苏州之虎列拉》，《现代医学》1943年第5卷第5期。
林宗扬：《中央疫苗血清制造机关与传染病之预防》，《中华医学杂志》第16卷第2、3期。
刘永濂：《我国近代江南地区的移民活动》，《安徽史志通讯》1983年第1期。
陆渊雷：《流行病须知》，《医报》1934年第1期，第5-6页。
罗尔纲：《霍乱病的传入中国》，《历史研究》1956年第3期。
罗芙芸著、作舟译：《卫生与城市现代化：1900-1928年的天津》，《城市史研究》第15-16辑。
马伯英：《以史为镜 可明兴替——十九世纪末二十世纪初抗天花预防接种回顾调查》，《上海中医药杂志》1991年第1期。
满志敏：《明崇祯后期大蝗灾分布的时空特征探讨》，《历史地理》第六辑。
满志敏：《历史旱涝灾害资料分布问题的研究》，《历史地理》第十六辑。
满志敏、张修桂：《江淮地区近2000年旱涝序列的重建》，张兰生主编《中国生存环境历史演变规律研究(一)》，海洋出版社1993年版。
潘芳：《战时建瓯另一灾祸——鼠疫》，载《建瓯文史资料》第11辑。
彭继甫、邓一韪：《霍乱在国内流行概况及其流行病学的检讨》，《中南医学杂志》1951年第1卷第5期。
乔启明、陈彩章：《江阴人事登记区之生育与死亡率》，《经济统计》第一期，金陵大学农业经济系1938年版。
上海市卫生局编《民国十九年上海市霍乱流行之报告》，《中华医学杂志》1930年第1期
史常永：《试论传染病学家吴又可及其戾气学说》，《医学史与保健组织》1957年第3号。
宋忠民：《上海公共租界的狂犬病防治》，《档案与史学》2001年第5期。
孙儒堂：《1943年姚北霍乱大流行见闻记——兼忆王耀中同志》，《余姚文史资料》第4辑，1987年。
陶炽孙：《江苏无锡的天花症预防及罹患调查》，《新医药》1937年第5卷第3期。
唐志炯：《太平天国时期之卫生工作考》，《中华医史杂志》1953年第3号。
天鸟：《论社会卫生之促进在尊妇女与节性欲》，《中华医学杂志》第6卷第1期。
王丰、李中清：《摘掉人口决定论的光环——兼谈历史人口研究的思路与方法》，《历史研究》2002年第1期。
王建革：《传统农业生态系统的实态分析——以松江县华阳镇为例》，《生态学杂志》1999年第18卷第4期。
王珏：《上海南市露置粪便中寄生虫卵之地理的分布》，《中华医学杂志》第20卷第8期。
王完白：《武进霍乱流行之统计》，《中华医学杂志》第16卷第2、3期。
王完白：《常州卫生会纪要》，《中华医学杂志》第13卷第4期。
王裕明：《清代苏州肺结核病情形之考察》，《学海》2002年第5期。
王祖祥：《南京市卫生事务所工作概况》，《中华医学杂志》第20卷第1期。
王正仪：《钩虫病在北碚流行情况与严重程度》，《中华医学杂志》第37卷第2期。
魏曦：《我国之回归热病》，《中华医学杂志》第23卷第7期。
伍连德：《说苍蝇》，《中华医学杂志》第4卷第2期。
伍连德：《上海之霍乱》，《中华医学杂志》第23卷第7期。
伍连德：《对于中央医院之感言》，《中华医学杂志》第3卷第4期。
吴良祚：《太平军的卫生工作》，《中华医史杂志》1981年第3期。
吴良祚：《太平天国前期的医官设置》，《中华医史杂志》1985年第2期。

吴徵鑑、毛守白：《战后苏南之日本血吸虫病初步调查》，《中华医学杂志》第35卷第3期。
巫仁恕：《战争与疾疫：抗战后期的疫情与疫政（1940-1946）》，《中华军史学会会刊》1997年第3期。
谢高潮：《浅谈同治初年苏浙皖的疫灾》，《历史教学问题》1996年第2期。
谢诵穆：《瘟疫研究》，《中医新生命》1936年第30号。
谢诵穆：《瘟疫研究》(续)，《中医新生命》1936年第31号。
熊秉真：《传统中国的乳哺之道》，《"中央研究院"近代史研究所集刊》1992年第21期。
熊秉真：《中国近世士人笔下的儿童健康问题》，《"中央研究院"近代史研究所集刊》1994年第23期。
徐锡藩：《中国寄生虫学发展之回顾与前瞻》，《中华医学杂志》第26卷，1940年。
薛定华：《疫病病原之探讨》，《现代中医》1934年第8期。
杨念群：《北京卫生示范区与城市空间转换》，《社会学研究》1999年第4期。
杨念群：《防疫行为与空间政治》，《读书》2003年第7期。
叶天星：《霍乱弧菌之血清学研究》，《中华医学杂志》第33卷第7-8期。
俞凤宾：《霍乱丛谈》，《中华医学杂志》第8卷第4期。
俞凤宾：《霍乱治疗要旨》，《中华医学杂志》第12卷第2期。
俞凤宾：《霍乱治疗中之感想》，《中华医学杂志》第8卷第3期。
虞立安：《民国时期苏州时疫医院演变概况》，《苏州文史资料》（第11辑），1983年版。
余新忠：《咸同之际江南瘟疫探略》，《近代史研究》2002年第5期。
余新忠：《清代江南瘟疫对人口之影响初探》，《中国人口科学》2001年第2期。
余云岫：《猩红热与中国旧医学》，《中华医学杂志》第27卷第5期。
余云岫：《流行性霍乱与中国旧医学》，《中华医学杂志》1943年第29卷第6期。
余云岫：《论医生须有诊断传染病之本领》，《新医与社会汇刊》第一集，1928年版。
郁钧：《上海市嵩山区生命统计调查报告》，《上海卫生》1947年第1卷第2、3合期。
郁维：《霍乱流行与气候的关系》，《中南医学杂志》1951年第5期。
郁维：《上海市旧法租界战前与战时传染病流行状况之比较》，《中华医学杂志》第35卷第2期。
袁相学：《1940年永秀一带霍乱流行惨况》，《桐乡文史资料》第8辑。
赵永龄：《对<云南通志>疫史资料的辨别》，《鼠疫丛刊》1958年第2期。
张德载：《无锡市政建设概要及其机构沿革》，《无锡市文史资料》第32辑，1996年。
张海峰：《从中医文献中探索日本住血吸虫病》，《江西中医药》1955年7月号。
张奎：《钩虫在川省之主要传染法》，《中华医学杂志》第31卷第3期。
张立玉、于本崇：《茶对于霍乱弧菌之杀菌作用》，《中华医学杂志》第38卷第9期。
张炳瑞：《华东的传染病与环境卫生》，《华东卫生》第1卷第6期。
张一文：《太平天国后期战争的战略问题》，载《太平天国史论文集》，广东和广西人民出版社1981年版。
浙江省爱国卫生运动委员会办公室：《浙江省开展除四害讲卫生消灭疾病的主要经验》，《医学史与保健组织》1958年第4号。
郑金生、李建民：《现代中国医学史研究的源流》，《大陆杂志》第95卷第6期。
郑伟如、林兆耆、钟学礼：《日本住血吸虫病之临床观三五五例病案之分析》，《中华医学杂志》第37卷第10期。

褚谨翔：《浙江“乌镇派”学术源流初探》，《中华医史杂志》1983年第3期。
朱利人：《疫痢之研讨》，《国医导报》1937年第3期。
朱建平：《五年来中国医学史研究的概况》，《中华医史杂志》1999年第1期。
朱焱：《汤山卫生实验区调查报告》，《中华医学杂志》第20卷第6期。
褚应章：《杭州市卫生调查报告》，《中华医学杂志》第20卷第6期。
邹逸麟：《灾害与社会研究刍议》，复旦大学历史地理研究中心主编《自然灾害与中国社会历史结构》，复旦大学出版社2001年版。
《东三省防疫事务总处第七年全年报告要录》，《中华医学杂志》第6卷第1期。
《第九届国际中国科学史会议在香港召开》，《中华医史杂志》2002年第1期。
《哈尔滨防治霍乱时疫要件》，《中华医学杂志》第5卷第4期。
《霍乱——霍乱弧菌0139的监测》，《预防医学情报杂志》1998年第4期。
《民国二十一年之霍乱》，《中华医学杂志》第19卷第1期。
《上海市清除粪便工作概况及改进计划》，《上海卫生》1947年第1卷第4期。
《首都防治霍乱之经过》，《中华医学杂志》第18卷第6期。
《淞沪商埠卫生局之成立》，《中华医学杂志》第12卷第5期。
《卫生消息・国内》，《中华医学杂志》第18卷第5期。
《卫生运动必须与群众运动相结合》，《中华医学杂志》1955年第1号。
《<中国丛报>中文提要(之一)》，《岭南文史》1985年第1期。

二、英文和日文

(一) 英文医学报告和论文(以英文字母为序)

Angela Ki Che Leung, "Diseases of the Premodern Period in China", *The Cambridge World History of Human Disease*, Cambridge University Press, 1993.
梁其姿：《中国近世前的疾病》，《剑桥世界人类疾病史》，剑桥大学出版社1993年版。
A.R.Platt, "Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 31th March 1876", China Customs Medical Reports, No.11, 1876.
包赉德：《镇江卫生报告(1875.10.1-1876.3.31)》，《海关医报》1876年第11期。
A.R.Platt, "Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 30th September 1876", China Customs Medical Reports, No.12, 1876.
包赉德：《镇江卫生报告(1875.4.1-1876.9.30)》，《海关医报》1876年第12期。
A.R.Platt, "Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 30th September 1877", China Customs Medical Reports, No.14, 1877.
包赉德：《镇江卫生报告(1877.4.1-1877.9.30)》，《海关医报》1877年第14期。
A.R.Platt, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 30th September 1878", China Customs Medical Reports, No.16, 1878.
包赉德：《镇江卫生报告(1878.4.1-1878.9.30)》，《海关医报》1878年第16期。
C.C.De Burgh Daly, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 30th September 1886", the China Customs Medical Reports, No.32, 1886.
伯格・戴利：《宁波卫生报告(1886.4.1-1886.9.30)》，《海关医报》1886年第32期。
C.C.De Burgh Daly, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 31st March, 1891", China Customs Medical Reports, No.41, 1891.
伯格・戴利：《宁波卫生报告(1891.10.1-1891.3.31)》，《海关医报》1891年第41期。

Charles Fisher Mills, "Report on the Health of Ningpo for the Period 1st April, 1907, to 31st May, 1909", China Customs Medical Reports, No.68-80, 1909.
查尔斯·费希尔·米尔：《宁波卫生报告(1907.4.1-1909.3.31)》，《海关医报》1809 年第 68-80 期。
Chin-Feng Chang, "Disease and Its Impact on Politics, Diplomacy, and the Military, the Case of Smallpox and the Manchus(1613-1795)", Journal of the History of Medicine and Allied Sciences (April), 2002.
张嘉凤：《疾病及其对政治、外交和军事的影响：以天花和 1613-1795 时期的满洲为例》，《医学及相关科学历史杂志》2002 年第 2 期。
Cox, "Small-pox in Chinking", the China Medical Missionary Journal, 1902.
考克斯：《镇江的天花》，《博医会报》1902 年。
D.B.Simmons, "Cholera Epidemics in Japan", China Customs Medical Reports, No.18, 1879.
D·B·西蒙斯：《日本的霍乱流行》，《海关医报》1879 年第 18 期。
D.Duncax Main, "Report on the Health of Hangchow for the Year 1912", the China Medical Journal, 1913.
梅腾更：《1912 年杭州卫生报告》，《博医会报》1913 年。
Daniel G.Lai and Tsze Shun Chang, "Syphilis And Prostitution in Kiangsu:A Preliminary Report", the China Medical Journal, 1930.
丹尼尔·G·莱等：《江苏之梅毒与卖淫》，《博医会报》1930 年。
D.J.Macgowan, "Report of the Ningpo missionary hospital, to the Medical Missionary Society of China, Ningpo, Sept. 1st, 1845", Chinese Repository, 1846.
玛高温：《宁波教士医院 1845 年 9 月 1 日报告》，《中国丛报》1846 年。
D.J.Macgowan, "Report on the Health of Wenchow for the Year ednded 30th September 1882", China Customs Medical Reports, No.24, 1882.
玛高温：《温州卫生报告(1882.4.1-1882.9.30)》，《海关医报》1882 年第 24 期。
D.J.Macgowan, "Notes on the Prevalence of Epidemics in 1882 and on Certain Native Drugs", China Customs Medical Reports, No.25, 1883.
玛高温：《1882 年的流行病和当地某些麻醉药》，《海关医报》1883 年第 25 期。
Edgar T.H.Tsen,"Notes on the Etiology of the Last Cholera Epidemic", the National Medical Journal of China, 1927.
埃德加：《1926 年霍乱流行之病源》，《中华医学杂志》1927 年。
Elliott I. Osgood, "A Sanitary Propaganda For China", the China Medical Journal, 1913.
埃利奥特·I·奥斯古德：《中国的卫生宣传》，《博医会报》1913 年。
F.S.Unwin, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1915", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1915.
安文：《1915 年上海海关卫生站工作报告》，中国海关 1915 年。
G.Duncan Whyte, "The Treatment of An Epidemic of Cholera by Roger' Method", the China Medical Journal,1913.
G·邓肯·怀特：《霍乱流行中罗格治疗法的治疗情况》，《博医会报》1913 年。
G.H.Monro-Home,"Report of the Working of the Sanitary Station during 1916", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1916.
G·H·孟恩乐-霍姆：《1916 年上海海关卫生站工作报告》，中国海关 1916 年。
G.H.Tsen, "the Prevalence of Syphilis in Peking, First Report", the National Medical Journal of China, 1922.

G.H.陈：《北平梅毒流行的初次报告》，《中华医学杂志》1922 年。
Helen Dunstan, "The Late Ming Epidemics: A Preliminary Survey", Ch'ing-shih wen't-i,1975(3).
邓海伦：《晚明时疫初探》，《清史问题》1975 年第 3 期。
Henry Edmund Meleney and Ernest Carroll Faust, "the Intermediate Host of Schistosome Japonicum in China", the China Medical Journal, 1923.
亨利·埃德蒙·梅莱尼、欧内斯特·卡罗尔·浮士德：《中国日本住血吸虫的中间宿主》，《博医会报》1923 年。
Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1898", China Customs Medical Reports, No.55, 1898.
赫秋：《宁波卫生报告(1897.10.1-1898.3.30)》，《海关医报》1898 年第 55 期。
Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1898", China Customs Medical Reports, No.56, 1898.
赫秋：《宁波卫生报告(1898.4.1-1898.9.30)》，《海关医报》1898 年第 56 期。
Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1899", China Customs Medical Reports, No.57, 1899.
赫秋：《宁波卫生报告(1898.10.1-1899.3.30)》，《海关医报》1899 年第 57 期。
Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1899", China Customs Medical Reports, No.58, 1899.
赫秋：《宁波卫生报告(1899.4.1-1899.9.30)》，《海关医报》1899 年第 58 期。
Herbert J.Hickin, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1900", China Customs Medical Reports, No.60, 1900.
赫秋：《宁波卫生报告(1900.4.1-1900.9.30)》，《海关医报》1900 年第 60 期。
H.M.Jettmar,"Investigation on the Vitality of Vibrio Cholera on Chinese Paper Money", the National Medical Journal of China, 1920.
H·M·杰特玛：《霍乱弧菌在纸币上的生命力调查》，《中华医学杂志》1920 年。
J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1891", China Customs Medical Reports, No.41, 1891.
林治：《镇江卫生报告(1890.10.1-1891.3.31)》，《海关医报》1891 年第 41 期。
J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Half-year ended 30th September 1897", China Customs Medical Reports, No.54, 1897.
林治：《镇江卫生报告(1897.4.1-1891.9.30)》，《海关医报》1897 年第 54 期。
J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 30th September 1898", China Customs Medical Reports, No.56, 1898.
林治：《镇江卫生报告(1898.4.1-1898.9.30)》，《海关医报》1891 年第 56 期。
J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900.
林治：《镇江卫生报告(1899.10.1-1900.3.31)》，《海关医报》1900 年第 59 期。
J.A.Lynch, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1902", China Customs Medical Reports, No.63, 1902.
林治：《镇江卫生报告(1901.10.1-1902.3.31)》，《海关医报》1902 年第 63 期。
James L.Maxwell,"The History of Cholera in China", the China Medical Journal, 1927.
马雅各：《中国霍乱史》，《博医会报》1927 年。
J.A.Thomson, "The Treatment of Cholera by Continuous Intravenous Saline Transfusion", the China Medical Journal, 1910.

J·A·托马森：《静脉生理盐水持续注射对于霍乱的治疗》，《博医会报》1910年。
J.B.Fearn, "Report on the Health of Soochow For the Ten months ended 30th September 1902", China Customs Medical Reports, No.63, 1902.
斐尧臣：《苏州卫生报告(1901.12.1-1902.9.30)》，《海关医报》1902年第63期。
J.Dudgeon, " Chinese Arts of Healing on Charms", Chinese Recorder,Vol.1,1869;Vol.2, 1870,;Vol.3,1871;Vol.4,1872.
德贞：《中国符咒治疗的技术》，《教务杂志》1869-1872年。
J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Half Year ended 31st March, 1873", China Customs Medical Reports, No.5, 1873.
马吉：《宁波卫生报告(1872.10.1-1873.3.31)》，《海关医报》1873年第5期。
J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 31st March, 1874", China Customs Medical Reports, No.7, 1874.
马吉：《宁波卫生报告(1873.10.1-1874.3.31)》，《海关医报》1874年第7期。
J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for 1875-76", China Customs Medical Reports, No.11, 1876.
马吉：《宁波卫生报告(1875-1876)》，《海关医报》1876年第11期。
J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Year ended 31st, March, 1877", China Customs Medical Reports, No.13, 1877.
马吉：《宁波卫生报告(1876.10.1-1877.3.31)》，《海关医报》1877年第13期。
J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo for the Half Year ended 30st September, 1877", China Customs Medical Reports, No.14, 1877.
马吉：《宁波卫生报告(1877.4.1-1877.9.30)》，《海关医报》1877年第14期。
J.H.Mackenzie, "Report on the Health of Ningpo For the Half-year ended 31st March 1878", China Customs Medical Reports, No.16, 1878.
马吉：《宁波卫生报告(1877.10.1-1878.3.31)》，《海关医报》1878年第16期。
John Francis Bolyneus, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th March 1894", China Customs Medical Reports, No.47-48, 1894.
约翰·弗朗西斯·布雷纽斯：《宁波卫生报告(1893.10.1-1894.3.30)》，《海关医报》1894年第47-48期。
John Francis Bolyneus, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1895", China Customs Medical Reports, No.49-50, 1895.
约翰·弗朗西斯·布雷纽斯：《宁波卫生报告(1895.4.1-1895.9.30)》，《海关医报》1895年第49-50期。
Josephs. Pan, "A Statistical Study of 268 Cases of Typhoid and Paratyphoid Fever in St. Andrew's Hospital, Wusih, From 1928-1934", the Chinese Medical Journal, 1935.
约瑟夫斯·潘：《无锡普仁医院1828-1934年268例伤寒和副伤寒患者的统计研究》，《博医会报》1935年。
J.Walker Tomb, "Treatment of Cholera", the China Medical Journal,1927.
J·沃克·图姆：《霍乱的治疗》，《博医会报》1927年。
J.W.H.Chun, "Meteorological Factors in Cholera", *National Quarantine Service Report*, 1933.
陈永汉：《霍乱流行中的气象因素》，《海港检疫管理处报告》1933年。
J.W.H.Chun, "An Analysis of the Cholera Problem in China with Special Reference to Shanghai", *National Quarantine Service Report*, 1934.
陈永汉：《中国特别是上海的霍乱问题分析》，《海港检疫管理处报告》1934年。

K.W.John Lieo, "Treatment of Cholera", The National Medical Journal,1926.
K・W・约翰・刘:《霍乱的治疗》,《中华医学杂志》1926 年。
Li,K.H., "Incidence of parasitic helminths in Soochow, A preliminary report ", the National Medical Journal of China,1924.
K・H・李:《苏州寄生虫发病率之初步报告》,《中华医学杂志》1924 年。
Louis H.Braafladt, "Asiatic Cholera: A Study of One Hundred Cases", The Chinese Medical Journal,1920.
宝福德:《100 例亚洲霍乱之研究》,《博医会报》1920 年。
Margaret H.Polk, "Women's Medical Work", the China Medical Missionary Journal, No.2, 1901.
卜明慧:《妇女医疗工作》,《博医会报》1901 年。
Maxwll, J.P, "Intestinal Parasites in South Fukien", the Chinese Medical Journal,1921.
马士敦:《福建南部的肠寄生虫病》,《博医会报》1921 年。
M.K.Yue, "The Epidemic of Cholera in Hinghwa City, Fukien", the China Medical Journal,1928.
M・K・余:《福建兴化城之霍乱流行》,《博医会报》1928 年。
M.P.Young and Y.H.Chang, "A Case of Chorea", the China Medical Journal, 1933.
荣梅生等:《霍乱一例》,《博医会报》1933 年。
M.Urbanek, "Report on the Health of Chinkiang For the Six Months ended 30th September, 1910", China Customs Medical Reports, No.68-80, 1910.
M.厄本耐克:《镇江卫生报告(1910.4.1-1910.9.30)》,《海关医报》1910 年第 68-80 期。
Nathaniel Bercovitz, "the Hookworm Problem in China", the China Medical Journal,1923.
陈大业:《中国的钩虫病问题》,《博医会报》1923 年。
O.L.Kilborn, "Medical Mission Work in China", the Chinese Recorder,vol.32, 1901.
启迩德:《医疗布道团在中国的工作》,《教务杂志》1901 年。
O.T Logan, "The 'Wholesale 'Treatment of Cholera", the China Medical Journal,1913.
劳近:《霍乱患者的'大批量'治疗》,《博医会报》1913 年。
Park,W.H., "Note on the Propagation of Hookworm Disease in China", the China Medical Journal, 1917.
柏乐文:《中国钩虫病之传播》,《博医会报》1917 年。
P.Z.King and Y.Y.Ying, "Health Survey of Nanking", the China Medical Journal, 1929.
P・Z・金、Y・Y・殷:《南京卫生调查》,《博医会报》1929 年。
R.Cech Robertson and H.Yu, "the Cholera Carrier Problem in Shanghai", *National Quarantine Service Report*, 1933.
卢滨荪等:《上海的霍乱带菌者》,《海港检疫管理处报告》1933 年。
R.Gautier,"Epidemiological Study of Cholera in Shanghai", the National Medical Journal of China, 1926.
高特尔:《上海霍乱之流行病学研究》,《中华医学杂志》1926 年。
R.G.White, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1880", China Customs Medical Reports, No.19, 1880.
画依梯:《镇江卫生报告(1879.10.1-1880.3.31)》,《海关医报》1880 年第 19 期。
R.G.White, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1881", China Customs Medical Reports, No.21, 1881.
画依梯:《镇江卫生报告(1880.10.1-1881.3.31)》,《海关医报》1881 年第 21 期。
R.G.White, "Report on the Health of Chinkiang up to 31st March 1886", China *Customs Medical* Reports, No.31, 1886.

画依梯：《镇江卫生报告(1885.10.1-1886.3.31)》，《海关医报》1886 年第 31 期。
R.G.White, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1887", China Customs Medical Reports, No.33, 1887.
画依梯：《镇江卫生报告(1886.10.1-1887.3.31)》，《海关医报》1887 年第 33 期。
R.G.White, "Report on the Health of Chinkiang For the Year ended 31th March 1888", China Customs Medical Reports, No.35, 1888.
画依梯：《镇江卫生报告(1887.10.1-1888.3.31)》，《海关医报》1888 年第 35 期。
R.Gifford Kilborm, "Chinese Babies", the China Medical Missionary Journal, 1901.
启迩德夫人：《中国婴孩》，《博医会报》1901 年。
Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1906", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1906.
柯罗巴：《1906 年上海海关卫生站工作报告》，中国海关 1906 年。
Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1907", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1907.
柯罗巴：《1907 年上海海关卫生站工作报告》，中国海关 1907 年。
Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1909", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1909.
柯罗巴：《1909 年上海海关卫生站工作报告》，中国海关 1909 年。
Robert H. Cox, "Report of the Working of the Sanitary Station during 1910", China Imperial Maritime Customs, Shanghai, 1910.
柯罗巴：《1910 年上海海关卫生站工作报告》，中国海关 1910 年。
Snell,J.A., "Report of feces examination of 424 cases in the surgical service of the Soochow Hospital", China Medical Journal, 1913.
苏迈尔：《博习医院外科部 424 例病人粪检报告》，《博医会报》1913 年。
S.P.Barchet, "Report on the Health of Ningpo for the Ten Months ended 31st March 1885", China Customs Medical Reports, No.29, 1885.
S・P・巴彻特：《宁波卫生报告(1884.10.1-1885.3.31)》，《博医会报》1885 年第 29 期。
V.T.Loh and T.Y.Tai, "A Study of The Blood in Cholera", the Chinese Medical Journal,1936.
V・T・陆、T・Y・戴：《霍乱血液研究》，《博医会报》1936 年。
W.A.Henderson, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1881", China Customs Medical Reports, No.22, 1881.
韩德森：《宁波卫生报告(1881.4.1-1881.9.30)》，《海关医报》1881 年第 22 期。
W.A.Henderson, "Report on the Health of Ningpo for the Half-year ended 30th September 1883", China Customs Medical Reports, No.26, 1883.
韩德森：《宁波卫生报告(1883.4.1-1883.9.30)》，《海关医报》1883 年第 26 期。
W.B.Russell and W.H.Park, "Public Health of Soochow, 1916, Chinese Customs Service Devical Reports", The China Medical Journal, 1918.
陆思尔、柏乐文：《1916 年苏州的公共卫生》，《博医会报》1918 年。
W.H.Park, "Report on the Health of Soochow for the Half-year ended 31st March 1897", China Customs Medical Reports, No.53, 1897.
柏乐文：《苏州卫生报告(1896.10.1-1897.3.31)》，《海关医报》1897 年第 53 期。
W.H.Park, "Report on the Health of Soochow for the Three Years ended 31st March, 1900", China Customs Medical Reports, No.59, 1900.
柏乐文：《苏州卫生报告(1897.10.1-1900.3.31)》，《海关医报》1900 年第 59 期。

W. Lockhart, "Report of the Hospital at Shanghai", Chinese Repository, 1844.
雒魏林：《上海医院报告》，《中国丛报》1844 年。
W. Lockhart, "Report of the Medical Missionary Society's operations at Chusan in 1840-41", Chinese Repository, 1844.
雒魏林：《1840-1841 年舟山医疗布道会手术报告》，《中国丛报》1844 年。
W. Lockhart, "Report of the Medical Missionary Society's hospital at Shanghai. From 1st of May, 1844, to 30th of June, 1845", Chinese Repository, 1846.
雒魏林：《上海医疗布道会医院报告(1844.5.1-1845.6.30)》，《中国丛报》1846 年。
W. Lockhart, "Report of the Chinese Hospital at Shanghai. From July 1st, 1846, to June 30th, 1847", Chinese Repository, 1848.
雒魏林：《上海仁济医院报告(1846.7.1-1847.6.30)》，《中国丛报》1848 年。
Wu Lien-Ten and J.W.H.Chun,"The Recent Cholera Epidemic in China", the National Medical Journal of China, 1919.
伍连德等：《中国近来的霍乱流行》，《中华医学杂志》1919 年。
Wu Lien-teh, "Medical Progress in China Since the Republic", the National Medical Journal of China, 1922.
伍连德：《民初以来的医学进展》，《中华医学杂志》1922 年。
Wu Lien-teh, "Preliminary Report Upon Cholera in Investigation in Shanghai Summer 1930", *National Quarantine Service Report*, 1931.
伍连德：《1930 年夏上海霍乱调査之初步报告》，《海港检疫管理处报告》1931 年。
Wu Lien-teh, "the 1932 Cholera Epidemic in China with Special Reference to Shanghai", *National Quarantine Service Report*, 1932.
伍连德：《1932 年中国特别是上海的霍乱流行》，《海港检疫管理处报告》1932 年。
W.W.Cort, Grant and N.R.Stoll, "Hookworm Disease in China, A Prelimimary Report", the National Mecical Journal, 1925.
柯脱、兰安生、史多耳：《中国之钩虫病》，《中华医学杂志》1925 年。
"Changchow General Hospital.—Report for the year 1923", the China Medical Journal,1924.
《1923 年常州福音医院报告》，《博医会报》1924 年。
"Cholera", the China Medical Journal, 1926.
《霍乱》，《博医会报》1926 年。
"Cholera in Soochow,1919", The China Medical Journal, 1920.
《1919 年苏州霍乱》，《博医会报》1920 年。
"Cholera in 1932", The Chinese Medical Journal,1932.
《1932 年霍乱》，《博医会报》1932 年。
"Cholera in Hangchow", the China Medical Journal, 1919.
《杭州霍乱》，《博医会报》1919 年。
"Cholera Prognostic Test", the China Medical Journal, 1920.
《霍乱预后检验》，《博医会报》1920 年。
"Elicabeth Black Hospital, Soochow. P.S. April 1930-April,1931",The China Medical Journal, 1931.
《苏州福音医院报告(1930.4-1931.4)》，《博医会报》1931 年。
"Excursion to City of Suchau", Chinese Repository, 1845.
《苏城揽胜》，《中国丛报》1845 年。
"Fourth Report of the Chinese Hospital at Shanghai, for the year ending Dec. 31st, 1850", Chinese

Repository, 1851.
《上海仁济医院第四年报告(1850.1.1-1850.12.31)》,《中国丛报》1851 年。
"General Hospital, Changchow, Ku., First Quarterly Report,July-September,1918", the China Medical Journal,1919.
《常州福音医院季度报告(1918.7-1918.9)》,《博医会报》1919 年。
"Kaolin In the Treatment of Cholera", the China Medical Journal,1919.
《高岭对于霍乱的治疗》,《博医会报》1919 年。
"Medical Practice in China", the Chinese Recorder, 1936.
《中国医疗业务》,《教务杂志》1936 年。
"Medical Reports of Chinese Customs Service—Public Health of Ningpo,1918-1919", the China Medical Journal,1919.
《宁波的公共卫生(1918-1919)》,《博医会报》1919 年。
"Report for Hwa Mei Hospital, Ningpo,1919", the China Medical Journal, 1920.
《1919 年宁波华美医院报告》,《博医会报》1920 年。
"Report of Soochow Hospital, Soochow, China, 1917",The China Medical Journal, 1918.
《苏州博习医院 1917 年报告》,《博医会报》1918 年。
"Hookworm",the China Meidical Journal,1922.
《钩虫病》,《博医会报》1922 年。
"Hospital Reports: Elizabeth Blake Hospital, Soochow,Ku.P.S.1934", the China Medical Journal, 1935.
《苏州福音医院 1934 年报告》,《博医会报》1935 年。
"Soochow Hospital Report, Soochow, Kiangsu, for the Year October 1, 1915 to September 30, 1916", the China Medical Journal, 1917.
《苏州博习医院报告(1915.10.1-1916.9.30)》,《博医会报》1917 年。
"Stephenson Memorial Hospital, M.E.S., Changchow,Ku.1932", the China Medical Journal,1934.
《武进医院 1932 年报告》,《博医会报》1934 年。
"The Cholera Epidemic", the National Medical Journal of China, 1919.
《霍乱流行》,《中华医学杂志》1919 年。
"The Present Situation:New Medicine in China", the Chinese Recorder, 1937.
《中国新医现状》,《教务杂志》1937 年。
"The Cholera Menace in Shanghai", the National Medical Journal of China, 1926.
《上海之霍乱威胁》,《中华医学杂志》1926 年。
"the Chinese Medicine", the Chinese Recorder, 1925.
《汉医》,《教务杂志》1925 年。
"Medical Reports of Chinese Customs Service—Public Health of Ningpo,1918-1919", the China Medical Journal, 1919.
《宁波 1918-1919 年的公共卫生》,《博医会报》1919 年。
"Medical News", the Chinese Recorder, 1891.
《医事消息》,《教务杂志》1891 年。
"Men and Things in Shanghai", Chinese Repository, 1850.
《上海的成年男子和状况》,《中国丛报》1850 年。
"Notices of the Asiatic Cholera in China. Communicated by Rev. W.C. Milne. Ningpo, June,1843", Chinese Repository, 1843.

《对于中国亚洲霍乱的观察》，《中国丛报》1843 年。
"Sickness", Chinese Repository, 1848.
《疾病》，《中国丛报》1848 年。
"Soochow Hospital Report,1918", the China Medical Journal, 1919.
《苏州博习医院 1918 年报告》，《博医会报》1919 年。
"Soochow Hospital. M.E.S", the China Medical Journal, 1926.
《苏州博习医院报告》，《博医会报》1926 年。
"Soochow Hospital,1930. M.E.F.B.",The China Medical Journal, 1931.
《苏州博习医院 1930 年报告》，《博医会报》1931 年。
"Soochow Hospital, M.E.S.,1932",The China Medical Journal, 1934.
《苏州博习医院 1932 年报告》，《博医会报》1934 年。

(二) 英文和日文著作(以英文字母为序)

Ann Bowman Jannetta, *Epidemics and Mortality in Early Modern Japan*, Princeton University Press, 1986.
安·鲍曼·詹尼特：《日本近代早期的流行病和死亡率》，普林斯顿大学出版社 1986 年。
Benj. Hobson, *A Medical Vocabulary in English and Chinese*, Shanghai Mission Press,1858.
本杰·霍布森：《医学英华字释》，上海美华印刷所 1958 年版。
B ·S ·darsar and B ·D ·Forrest,*Cholera and the Ecology of Vibrio Cholerae*,Chapman & Hall,1996.
B·S·达萨、B·D·福里斯特：《霍乱和霍乱弧菌的生态》，1996 年查普曼和霍尔出版。
Catherine J. Kudlick, *Cholera in Post-Revolutionary Paris,* University of California Press,1996.
凯瑟琳·J·库德里克：《巴黎大革命后的霍乱》，加利福尼亚大学出版社 1996 年版。
Carol Benedict, *Bubonic Plague in Nineteenth-century China,* Stanford University Press, 1996.
卡罗·本尼迪克特：《19 世纪中国的腺鼠疫》，斯坦福大学出版社 1996 年版。
Charles Alexander Gordon, *A Medical Point of View in 1860 and 1861, to Which is Added a Chapter on Nagasaki As a Sanitarium*, London, John Church Chill, New Burlington Street, 1863.
查尔斯·亚历山大·戈登：《1860-1861 年从医学看中国》，1863 年出版。
Friedrich Prinzing, *Epidemics Resulting from the Wars,* Oxford:At the Clarendon Press, 1919.
普林真：《战争引起的流行病》，牛津大学出版部印刷所 1919 年。
George Rosen, *A History of Public Health*, The Johns Hopkins University Press, 1993.
乔治·罗森：《公共卫生史》，约翰·霍普金斯大学出版社 1993 年。
John Snow, *Snow on Cholera,* Oxford University Press, 1936.
斯诺：《霍乱》，牛津大学出版社 1936 年重印本
K.Chimin Wong and Wu Lien-teh, *History of Chinese Medicine*,Southern Materials Center, Inc.,Taibei, 1985.
王吉民、伍连德：《中国医学史》，台北南天书局 1985 年重印本。
Kerrie L.Macpherson, *A Wilderness of Marshes:The Origins of Public Health in Shanghai 1843--1893*,Oxford University press, 1987.
程恺礼：《一片沼泽地：上海公共卫生的起源(1843-1893)》，牛津大学出版社 1987 年版。
Republic of China Report of the National Flood Relief Commission 1931-1932, Shanghai, 1933.
《国民政府救济水灾委员会报告(1931-1932)》，1933 年上海发行。
R.Pollitzer,*Cholera*,world health organization,1959.
伯力士：《霍乱》，世界卫生组织 1959 年发行。

Sheldon Watts, *Epidemics and History:Disease, Power and Imperialism*, Yale University Press, 1997.
谢尔登·沃特斯:《流行病和历史:疾病、权力和帝国主义》，耶鲁大学出版社 1997 年。
The Work of the National Flood Relief Commission of the National Government of China August 1931- June 1932, Shanghai, 1932.
《国民政府水灾救济委员会工作(1931.8-1932.7)》，1932 年上海出版。
W.Hamilton Jeherys and James L. Maxwell, *The Diseases of China, including Formosa and Korea*, P.Blakiston's Son & Co., 1911.
哈密顿、马雅各:《东亚疾病史》，1911 年出版。
Willam Lockhart, *The Medical Missionary in China: A Narrative of Twenty Years' Experience*, London:Hurst and Blackett Publishers,1861.
雒魏林:《在华医学传教士——二十年经历记事》，赫斯特和布莱克特出版社 1861 年。
F.H.King, *Farmers of Forty Centuries or Permanent Agriculture in China, Korea and Japan*,1911.
F·H·金:《四千年东亚农民》。本文引用杉本俊朗日译本，粟田书店 1944 年版。
饭岛 涉:《ペストと近代中国》，研文 2000 年版。
饭岛 涉:《鼠疫与近代中国》，研文 2000 年版。

后记

“写完”这篇论文，身心疲惫。这是因为论文写作过程本身就是一个艰苦地学习过程，等到完成时，才发现还有太多书要读，太多问题要去解决，似乎永无底止。此外，一位老师和国政系的一位朋友不约而同地告诉我，你应该学学布罗代尔，将苦燥的表格和抽象的科学知识掩藏起来，将流动与景观清晰的钩勒，最终回到历史学上来。这篇论文已经取得的进展是前进路上的一块小小的基石，从问题和更高的要求考虑，还有许多工作要做，所以心情不免有些沉重。直到现在才明白一位历史学家和医史学家去年告诉我的话：“博士论文等将来出版时要修改掉一半的。”尽管如此，我也愿继续努力，将这一研究继续推向深入。

从九八年到现在的五个多年头里，我深深体会到了历史地理研究所的广博。感谢历史地理研究所所有老师多年来对我的教育，以及令我难忘的关心与宽容。也感谢曾经给过我帮助的诸多同学。

在论文写作过程中，有许多老师和学长给予我帮助，他们是广州中医药大学的赖文教授和宠宏广学长，华中师范大学的龚胜生教授，复旦大学的张伟然先生和葛庆华先生，北京中医院的符友丰先生，台北中研院的刘翠溶院士、李尚仁先生、巫仁恕先生以及台湾大学的张嘉凤博士，日本横滨大学的饭岛 涉教授。还有其他老师和学长给予过帮助。在此献上诚挚的谢意。

我要特别要感谢以下几位老师。梁其姿先生帮我复印了《教务杂志》、重要的英文著作以及其他资料，并邮寄她的研究论文，甚至在得知我对她的《方土与疾病》一文十分感兴趣外，将尚未正式出版的稿子寄给我；除了给予我诸多的帮助外，她对后辈的提携、关怀、宽容与鼓励让我十分感激。王建革先生的课程以及课后的交谈让我逐渐懂得了自然科学的研究方法，他对史学的独到看法常让我感到史学的魅力，也坚定了我从事疾病生态史研究的信念。论文指导小组成员之一的满志敏先生，以其独到的研究方法常让我受益匪浅。曹树基先生在硕士阶段指导我走上疾病史研究方向，几年来除了对我的生活多方照顾外，也一直鼓励我从事鼠疫、霍乱病史和其他方向的学术研究，我已经发表的论文也凝聚着他的心血。在博士研究生阶段，承葛剑雄先生不弃，我有幸随先生读书，先生几年来在学业和生活上对我无微不至的关怀，在论文上为我把握了大的方向，更为我树立了一个为人为学的楷模。几位先生化费了相当大的精力审阅了论文初稿，提出了相当多的修改意见，这让我内疚，也让我感激。论文据这些意见做了修改，当然里面的错误与不足都应由我来承担。

最后，感谢远在山东的父母，他们为我创造了一个静心读书的条件，并教给我农民固有的朴实与勤劳。

2003 年 11 月 3 日于复旦北区宿舍

论文独创性声明

本论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。论文中除了特别加以标注和致谢的地方外，不包含其他人或其它机构已经发表或撰写过的研究成果。其他同志对本研究的启发和所做的贡献均已在论文中作了明确的声明并表示了谢意。

作者签名：李玉倩　　日期：03.11.16

论文使用授权声明

本人完全了解复旦大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交论文的复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以采用影印、缩印或其它复制手段保存论文。保密的论文在解密后遵守此规定。

作者签名：李玉倩　　导师签名：　　日期：2003.11.16

环境与人：江南传染病史研究（1820-1953）